

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vývoj dětských hřišť

Development of playground

Johana Plešáková

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. et Mgr. Zdeňka Engelthalerová

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní program: Učitelství pro MŠ

2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Vývoj dětských hřišť vypracovala pod vedením vedoucího bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne

.....

Tímto bych ráda vyjádřila své poděkování paní Mgr. et Mgr. Zdeňce Engelthalerové za odborné vedení, trpělivost, ochotu a cenné rady poskytnuté při realizaci této bakalářské práce.

ANOTACE

Bakalářská práce zabývající se v teoretické části, jakým způsobem hřiště ovlivňuje psychický a fyzický vývoj dítěte v batolecím a předškolním období. Dále se zabývá historickým vývojem dětských hřišť se zaměřením na přírodní dětské hřiště.

Teoretická část je uzavřena souborem zákonů, vyhlášek a technických a bezpečnostních norem vztahujících se k realizaci a návrhům dětských hřišť. V praktické části se zabývá konkrétním návrhem přírodního dětského hřiště na zahradě modelové mateřské školy. Výstupem je 2D model dětského hřiště s názorným rozmístěním konkrétních hracích prvků. Prvky jsou vybrány a rozmístěny s ohledem na komplexní fyzický a psychický vývoj dítěte. Konkrétní hrací prvky jsou detailně popsány v legendě k návrhu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Dítě, hřiště, pohybové aktivity, lezení, šplhání

ABSTRACT

The theoretical part of this Bachelor thesis is focused on how the playground can affect the mental and physical development of the child in toddler and preschool years. There is also described the history of playgrounds with special focus on the natural playgrounds. The theoretical part is concluded by a set of laws, decrees and technical and safety standards related to the playground design and construction. The practical part deals with a specific project of a natural playground which is situated in the garden of the model kindergarden. The output is a 2D model of playground with vivid deployment of specific game elements. Game elements are selected and distributed with regard to complex physical and

psychological development of the child and there is a detailed describcion in the legend to the proposal.

KEY WORDS

Child, playground, physical activities, sprawl, climbing

Obsah

Úvod.....	7
I TEORETICKÁ ČÁST.....	8
1 Dětské hřiště ve vývoji dítěte.....	8
1.1 Obecný vývoj dítěte do 6 let.....	8
1.2 Dětské hřiště a fyzický vývoj dítěte.....	18
1.3 Dětské hřiště a psychický vývoj dítěte.....	25
2 Historie dětského hřiště.....	29
2.1 Kde nápad vznikl a jak se rozšířil.....	29
2.2 Zaměření na ČR.....	32
2.3 Současné trendy a původ jejich vzniku.....	34
2.4 Přírodní dětské hřiště.....	36
3 Předpisy a normy ve vztahu k provozu dětských hřišť.....	38
3.1 Právní předpisy.....	38
3.2 Bezpečnost a technické normy.....	44
3.2.1 Stavební a technické požadavky.....	53
3.2.2 Zásady bezpečného provozu (provozní řád, návštěvní řád, kontroly hřišť, dokumentace).....	55
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	59
4 Návrh přírodního hřiště pro zahradu MŠ.....	61
5 Diskuse.....	96
ZÁVĚRY.....	98
ZDROJE.....	100

Úvod

Téma své bakalářské práce jsem zvolila z několika důvodů. Prvním je to, že již několik let pracuji jako chůva. Díky tomu jsem se na dětská hřiště dostala častěji a sledovala svěřené dítě, o jaké prolézačky má zájem, které přiměřeně jeho věku neslouží a zda vymyslí nový způsob užití.

Neměla jsem vždy pocit, že dětské hřiště je ideálně řešené a přirozené jsem se začala zajímat o alternativní řešení. Začala jsem více pozorovat rozdíly mezi jednotlivými hřišti a při cestách po Čechách a zahraničí jsem si více všímala promyšlených hracích prvků a některé si i fotila.

V teoretické části své bakalářské práce s názvem Vývoj dětských hřišť se budu věnovat tomu, čím dětská hřiště přispívají ve vývoji dítěte. Že nejde jen o vývoj fyzický, ale i celkový rozvoj osobnosti.

Dále se chci zabývat historickým vývojem dětských hřišť a blíže zmapovat jejich postupný progres v České republice. Jaké byly a jsou trendy a čím byly inspirované. Také se zaměřím na jeden konkrétní typ a tím jsou přírodní dětská hřiště.

U takového tématu samozřejmě nesmím opomenout legislativu. Jaké jsou normy k jednotlivým hracím prvkům. Docílení bezpečnosti na dětských hřištích.

V praktické části své bakalářské práce bych chtěla navrhnout ideální zahradu k mateřské škole ve které budou zahrnuty hrací prvky pro děti, terén, rostliny, případně záhonky o které se sami děti budou starat.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Dětské hřiště ve vývoji dítěte

Dětské hřiště má ve vývoji dítěte své místo. Výrazně je ovlivňuje nejen ve fyzickém rozvoji (rozvoj hrubé i jemné motoriky, posílení svalů, rovnováha...), ale i v sociálním začlenění mezi ostatní děti (do většího dětského kolektivu se často dostane právě na hřišti – jednoleté dítě), slouží také jako výchovný faktor, prevence úrazů, k citovému uspokojení dítěte apod.

1.1 Obecný vývoj dítěte do 6 let

Tématu obecného vývoje dítěte do šestého roku věku se věnuje např. Langmeier s kolegy ve své knize *Vývojová psychologie s úvodem do neurofyzologie*.¹ Podle Langmeiera dítě prochází jistými fázemi vývoje, které na sebe navazují, a vývoj jedné přímo ovlivňuje, jak bude probíhat vývoj následující. Tyto etapy vývoje dělí na prenatální období, novorozenecké období (od narození do 1 měsíce), kojenecké období (do 1 roku), batolecí období (od 1 roku do 3 let) a předškolní období (od 3 do 6 let). Jednotlivá období stanovují dobu konkrétních posunů ve vývoji dítěte (např. kolem 6. měsíce se dítě převaluje na břicho). Toto časové ukotvení je spíše orientační, neboť každé dítě se vyvíjí svým vlastním

1 LANGMEIER, Josef a LANGMEIER, Miloš a KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*. Praha 1998.

tempem. Zároveň platí, že pokud jsou ve vývoji dítěte velké odchylky, je třeba konzultací s lékařem kvůli vyloučení vady nebo nemoci.² Matějček uvádí, že „vývoj člověka probíhá tzv. kontinuálně či trvale, plynule bez přerušení či velkých skoků“.³ Dále také tvrdí, že pokud dítě sledujeme každý den, nepozorujeme žádné výrazné změny, avšak pokud je vidáme ve větších časových úsecích, jsou pokroky patrnější.⁴

Ve své práci se nebudu hlouběji zabývat prenatálním, novorozeneckým ani kojeneckým obdobím, ačkoliv si uvědomuji, že další období vývoje staví právě na těchto pilířích. Domnívám se však, že hřiště má pro dítě význam až v době, kdy samo chodí, běhá a skáče. Tyto dovednosti začíná více ovládat až v batolecím období, proto svoji práci začnu až od tohoto období. Svoji pozornost však zaměřím především na období předškolní, poněvadž to je věk dítěte, kterého se MŠ přímo týká.

Hrubá motorika

Postupný rozvoj samostatné lokomoce dítěti umožňuje postupné pronikání do širšího prostoru a tím mu poskytuje větší samostatnost.⁵ Dítě v jednom roce věku je schopné samo chodit, zastavit se ve volném prostoru a znovu pokračovat v chůzi. Navzdory tomu, dítě ještě stále často padá a to hlavně

2 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 40, 42, 48, 61 a 69.

3 MATĚJČEK, Zdeněk. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha 2000, s. 9.

4 Tamtéž, s. 9.

5 VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I*. Praha 1997, s. 67.

na nerovném terénu, neboť jeho chůze je ještě nejistá.⁶ Ke druhému roku věku už dobře chodí a běhá a méně padá. Také samo chodí ze schodů a do schodů, často se přidržuje stěny nebo zábradlí a nestřídá nohy, ale přisunuje je na každý schod.⁷ To je způsobeno skutečností, že schody nejsou projektované na výšku dítěte a tak jeden schod je dítěti do výše jeho kolen. „*Zvládnutí samostatné lokomoce pro dítě znamená, že si samo může vybírat z podnětů prostředí, a tak si i spoluurčovat charakter své stimulace.*“ Díky větší samostatnosti může dítě dosáhnout různorodějších zkušeností a tím rozšiřovat svou orientaci v prostředí.⁸ Dvouleté dítě si nejčastěji hraje ve dřepu, starší děti už vystřídají během hry více poloh.⁹ Kolem tří let jsou jeho chůze a běh jisté, je schopné stát malou chvíli na jedné noze (2s) a po schodech (nahoru i dolů) pokládá nohy střídavě.¹⁰ Ve čtyřech letech je schopné jít po úzké kladině (nízké), seskočit z lavičky a stát na jedné noze. Před pátým rokem umí jezdit na koloběžce příp. na dětském kole. Šestileté dítě již všechny tyto dovednosti ovládá a zdokonaluje.¹¹

6 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 61.

7 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 62.

8 OPAŘILOVÁ, Dagmar. *Pedagogicko - psychologické poradenství a intervence v raném a předškolním věku u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami*. Brno 2006, s. 30.

9 VÁGNEROVÁ, Marie a VALENTOVÁ, Lidmila. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita*. Praha 1994, s. 43.

10 LANGMEIER, Josef a LANGMEIER, Miloš a KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*. Praha 1998, s. 62.

11 Tamtéž, s. 72.

Jemná motorika

Jednoleté dítě dokáže dobře uchopovat předměty a manipulovat s nimi, případně je pouštět, ačkoliv se způsob pouštění stále spíše podobá zahazování.¹² Při hře s kostkami na sebe postaví 2 kostky, při kresbě tužkou tluče do papíru a kolem 15. měsíce začíná čmárat a dokáže napodobit čáru. Dvouleté dítě je schopné postavit „věž“ z většího počtu kostek a vlak v podobě seřazených kostek v řadě vedle sebe. V kresbě začíná napodobovat svislou čáru a kruhovou čáranici, vodorovná čára je pro něj náročnější. Ve třech letech je schopné nakreslit uzavřený kruh¹³ a již je zřejmá i preference užívání jedné ruky před druhou.¹⁴ Zlepšuje se i senzomotorická koordinace dítěte, proto je schopno lépe vést ruku zrakem („ruka za vedení zraku dokonaleji manipuluje předměty“) a dokáže díky tomu cílit nebo manipulovat s drobnými předměty (např. navlékat korálky na bužírku).¹⁵ Čtyřleté dítě je schopné nakreslit křížek podle předlohy a nakreslí pána, který bývá označen termínem „hlavonožec“¹⁶. Dítě v pěti letech z kostek staví bránu a skládá jednodušší skládačky (př. puzzle). V kresbě zvládne napodobit čtverec podle předlohy a lidská postava má všechny základní obličejové rysy, ruce, nohy a trup. Šestileté dítě zvládne nakreslit lidskou postavu se všemi důležitými znaky a kreslí

12 OPAŘILOVÁ, Dagmar. *Pedagogicko - psychologické poradenství a intervence v raném a předškolním věku u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami*. Brno 2006, s. 32.

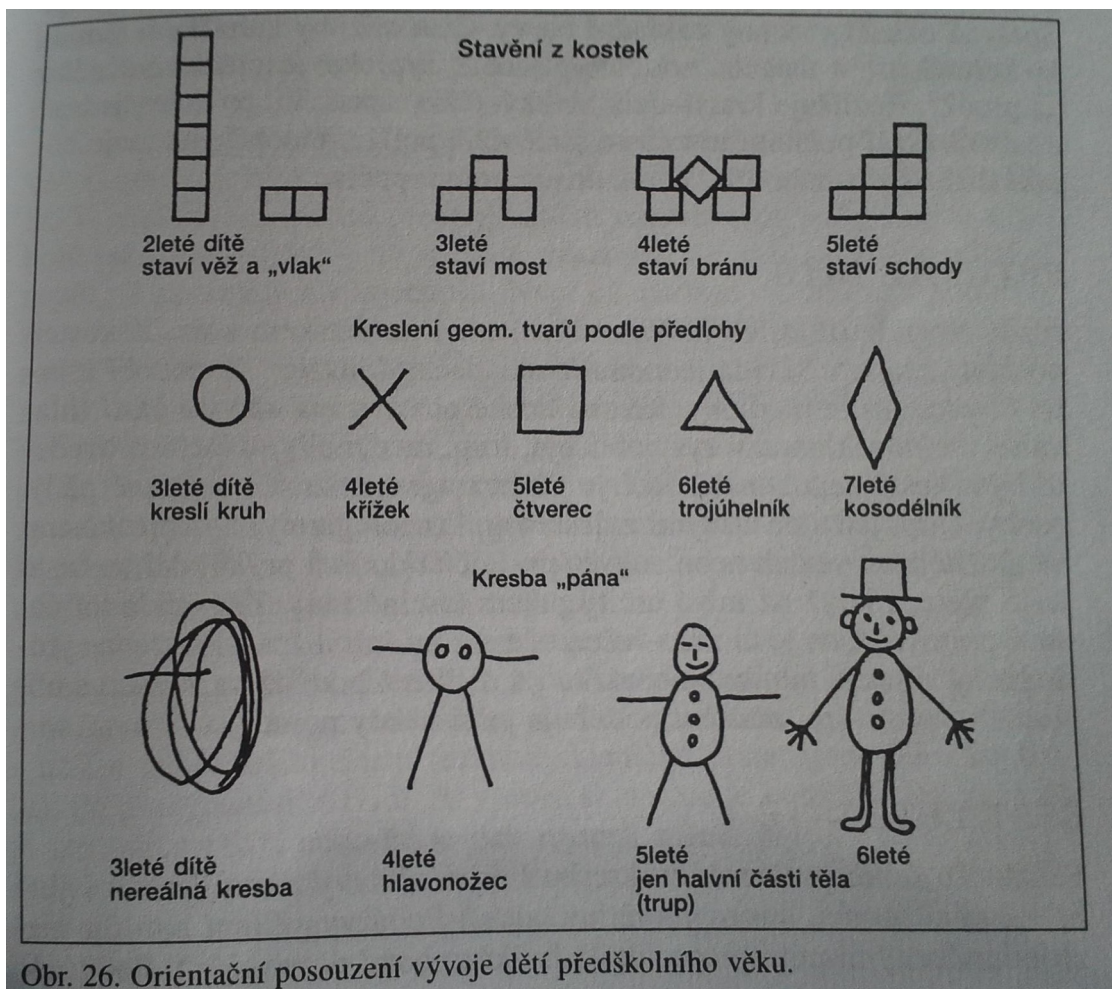
13 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 62.

14 VÁGNEROVÁ a VALENTOVÁ 1994, s. 44.

15 OPAŘILOVÁ 2006, s. 32.

16 Hlava s některými obličejovými rysy a nohy připojí rovnou k hlavě.

i jiné věci jako jsou dům či auto.¹⁷



Obr. č. 1¹⁸

Řeč

Řeč je základním prvkem pro úspěšné sociální začlenění. Pokud je člověk z schopnosti běžné řeči z nějakého důvodu vyčleněn, kupříkladu z důvodu handicapu jako je hluchota či němota, velmi se zužuje jeho možnost začlenění se

¹⁷ LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 72.

¹⁸ LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 71.

do kolektivu. Takový jedinec je pak nucen vyhledávat lidi s podobným problémem, s kterými má možnost se dorozumět, kupříkladu ve znakové řeči. Dítě řeč přijímá v konkrétní, hotové a konvenční formě. Aby ji následně mohlo napodobit, potřebuje verbální model, od kterého se může učit, neboť¹⁹ „*Prostřednictvím jazyka člověk poznává, zpracovává a uchovává informace. Slova jsou verbálními znaky, dítě se musí naučit jejich významu, tedy tomu, co označují ve vztahu k jejich zvukovému tvaru.*“²⁰

Kolem jednoho roku věku, dítě zná a používá jen málo slov, rozumí však mnohem většímu počtu. Zpočátku je vývoj aktivní i pasivní (*porozumění slovní výrazům, chápání jejich významu*²¹) slovní zásoby pomalý. Kolem jednoho a půl roku zná dítě kolem 20-30 slov, pak ale následuje rychlý nárůst a ve dvou letech už zná 200-300 slov. Zprvu jen skládá dvě slova k sobě (před druhým rokem), později začíná tvořit věty (gramaticky většinou správně). O sobě před druhým rokem mluví jako o třetí osobě (př. „Jája papá“, „Táta, pá.“), avšak ve dvou a půl letech o sobě již mluví v první osobě. Používá množné číslo, minulý čas a je také schopné pojmenovávat předměty na obrázcích. Před třetím rokem podle obrázků pojmenuje činnosti, například kdo co dělá a zná celé své jméno a své pohlaví. Ve třech letech se jeho slovní zásoba pohybuje kolem 700 a více slov, většinou umí krátké básničky a písničky. Důležité je však mít na zřeteli skutečnost, že ve vývoji řeči jsou výrazné individuální rozdíly.²²

19 VÁGNEROVÁ 1997, s. 87.

20 OPAŘILOVÁ 2006, s. 34.

21 Tamtéž.

22 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 62.

Pětileté dítě již správně používá pády, časy, osoby, s ne příliš častými chybami ve složitějších větách.²³

Kognitivní vývoj

Teprve v jednom a půl roce nebo ve dvou letech je podle Piageta ukončen vývoj senzomotorické inteligence a začíná symbolické a předpojmové myšlení. Do jednoho roku dítě nové momenty spíše zanedbává nebo začleňuje do již známého rámce, ale od jednoho roku začíná aktivně experimentovat, všechno nové ho zajímá a je velmi zvědavé a kupříkladu: „*Hází na zem hračky tak, že postupně mění místo, odkud je hází, i směr, kam je hází (záměrná diferenciovaná akomodace, oproti dřívější spíše jen okolnostmi vynucené akomodaci).*“²⁴ Na konci vývoje senzomotorické inteligence dítě kromě experimentace a objevování nových poznatků aktivním zkoušením známých prostředků v nových situacích, začíná vynalézat nové prostředky na základě vnitřních „mentálních kombinací“ (např. když nemůže dosáhnout na předmět, který chce, vymyslí jiný způsob, jak ho získat – použije kupříkladu nějakou pomůcku, kterou si žádaný předmět přitáhne apod.). Z uvedeného vyplývá, že dítě má jistý vnitřní obraz – představu, která je jiná než to, co dítě přímo vidí. Toto náhlé pochopení a učení „vhledem“ (pozorováno i u šimpanzů) se dá nejlépe vyjádřit citoslovcem „aha“²⁵. Na konci druhého roku dítě začíná používat symboly (nějaká věc je zástupcem za věc jinou např. kuličky

23 Tamtéž, s. 72.

24 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 65.

25 „**Aha efekt** je psychologické pojmenování momentu náhlého pochopení dříve nesrozumitelného problému a úkolu *vhledem*.“ Podrobněji viz Aha efekt. *Wikipedia* [online]. [cit. 2016-11-26].

Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Aha_efekt

jsou papání pro panenku). Tyto symboly se promítají i v řeči. Dosud toho dítě schopno nebylo a „*myšlení bylo vázáno na činnosti prováděné bezprostředně reálnými předměty*“.²⁶ K rozvoji poznávacích procesů je určující vývoj řeči. Důležitý předpoklad k rozvoji symbolického myšlení je pochopit trvalost objektu.²⁷ Ve fázi symbolického myšlení (od 2 do 4 let) spíše než pravých pojmů používá „předpojmů“, které jsou založeny na obecnějších vlastnostech²⁸ a na vědomí trvalosti.²⁹ Dítě od sebe rovněž nerozlišuje konkrétní prvky (např. neví jestli slimáka před sebou už vidělo před chvílí, nebo je to jiný slimák) a polidšťuje neživé předměty a jevy (např. samo sebe se ptá a odpovídá si: „Proč ta loď plave? Asi si myslí, že je to dobrá voda.“).³⁰

Kolem věku čtyř let se u dítěte mění myšlení předpojmové (neboli symbolické) na myšlení názorové (neboli intuitivní).³¹ Charakteristikou tohoto způsobu uvažování je egocentrismus, fenomenismus³² a prezentismus, neboli přeceňování přítomnosti.³³ Je schopno uvažovat v celostních pojmech vznikajících na základě pochopení podstatných vlastností. Úsudek je však stále vázán na vnímané či představované, Dítě stále zaměřuje svou pozornost na to co vidí či

26 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 64-66.

27 VÁGNEROVÁ 1997, s. 77.

28 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 64-66.

29 VÁGNEROVÁ Praha 1997, s. 77.

30 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 64-66.

31 Tamtéž, s. 73.

32 Fixace na určitou podobu světa, např. nepřijímá fakt, že velryba není ryba, ale savec.

33 VÁGNEROVÁ 1997, s. 77.

vidělo, ačkoliv to už rozčleňuje. Mění se tedy jednoduchý názor převažující v předchozí etapě na názor rozčleněný. Patrný pokrok v myšlení však má stále i jistá omezení, kvůli kterým se dítě zatím nemůže skutečně logicky zamyslet po jednotlivých krocích, které může v mysli volně opakovat. Myšlení dítěte zatím nepostupuje dle logických „operací“ a je tedy označováno za „předoperační“.³⁴

Emoční a sociální vývoj

V batolecím období je dítě stále silně vázané na matku nebo na jiné další dospělé členy rodiny. I krátké odloučení od blízké osoby vyvolává silné separační reakce³⁵, které se nazývají *separační úzkost*. Je třeba podotknout, že existují dva druhy separace. Hovoříme o *aktivní separaci*, kdy se vzdaluje samo dítě tak daleko a na tak dlouho, jak mu to vyhovuje. Tato separace dále roste a tím potvrzuje rozvoj osamostatňování dítěte, neboť: „*Samostatnost dítěte v základních sociálních dovednostech v průběhu batolecího období rychle narůstá.*“³⁶ Druhým typem je *pasivní separace*, kdy se vzdaluje matka od dítěte proti jeho vůli.³⁷ Násilné a dlouhé odloučení od rodiny mohou velmi negativně ovlivnit celý další osobnostní vývoj dítěte. V tomto věku si také dítě začíná uvědomovat sebe sama a rozvíjet vlastní identitu. Ta se projeví v samostatném jednání dítěte a uvědomění si účinků vlastní aktivity na okolí.³⁸ V tomto období se také velmi rozvíjí hra. Oproti kojeneckému období, kde hra byla spíše jen manipulací a experimentací s předměty, se nyní

34 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 73-74.

35 Tamtéž, s. 67.

36 Tamtéž, s. 67.

37 VÁGNEROVÁ 1997, s. 83.

38 Tamtéž, s. 91.

začíná objevovat hra konstrukční (stavění z kostek, písku, kamínků apod.), hra funkční (procvičování skákání, běhání, kolem 3 let jízda na tříkolce aj.), hra symbolická (hra s klacíkem jako puškou, s hadříkem jako padákem apod.) i hra úkolová. Také se transformuje ze hry paralelní, souběžné, kdy si děti hrají stejným způsobem vedle sebe, do hry kooperativní, tj. Společné ve více dětech, ve které má každé dítě svou „ roli“ nebo úkol.³⁹ Kolem jednoho a půl roku dítě zvládne samo pít z hrnku a částečně samo jíst, ačkoliv stále „bryndá“. Pokud je dítě včas posazené na nočník, například po probuzení, je pravděpodobné, že vykoná potřebu do nočníku. Kontrola je však plně na dospělém a „nehody“ jsou velmi časté. Při oblékání jen napomáhá – nastavuje ruce, nohy. Před druhým rokem věku je dítě již schopné předem hlásit, když chce vykonat potřebu. Ve třech letech by mělo být schopno chodit samo na záchod, ačkoliv dochází k občasným nehodám, které jsou však stále tolerované. Dále už dítě zvládne jíst samo. Je rovněž schopno obléknout a svléknout si lehčí kusy oblečení a nazout si boty.⁴⁰

Dítě v předškolním věku je již mnohem samostatnější a většinou bez matky vydrží nějaký čas, za předpokladu, že si je jisté, že se vrátí. Je také schopné pochopit rozumové vysvětlení, pokud je mu podáno pro něj srozumitelně (např. „Pan doktor si poslechne srdíčko a bude to vypadat takhle, zkus si to na panence.“).⁴¹ Dítě se v tomto věku sebehodnotí na základě toho, co mu říkají ostatní lidé - především rodiče (např. „ty jsi hodná holčička, že jsi tu uklidila.“, „jsi zlobivá,.....“). Je to kvůli citové a rozumové nezralosti. Jeho identita je tvořena nejen

39 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 68.

40 Tamtéž, s. 67.

41 Tamtéž, s. 75.

lidmi, ke kterým náleží, ale i věcmi, které mu patří a prostředím, ve kterém žije.⁴² Hlavní potřebou dítěte v tomto věku je aktivita a sebeprosazení. Na začátku tohoto období je daná aktivita již cílem (př. hra s barvenými kostkami - co se s tím dá všechno dělat), ale postupně se aktivita stává prostředkem, jak dosáhnout cíle (př. hra s barevnými kostkami - postavit barevný obrázek). Dítě již začíná být zaměřené svou aktivitou více jedním směrem (např. rádo jezdí s autem) a ne na všechny strany, jak tomu bylo u batolete. Důležité je ovšem rozvíjet dítě i v ostatních směrech a nabízet mu i další nové aktivity.⁴³ V tomto věku se dítě navíc lépe začleňuje do skupinové hry s podobně starými dětmi.⁴⁴

1.2 Dětské hřiště a fyzický vývoj dítěte

To, že je pohyb pro dítě velmi prospěšný a určující je všeobecně známou skutečností. Již v knize z roku 1923 Marie Vítková nabádá: „*Pohyblivosti dětské nebraňme, naopak podporujme ji, poskytujíc dítěti vhodné příležitosti k vydatným, ale jemu neškodným pohybům (hry ve školách mateřských).*“⁴⁵

V batolecím období se motorické schopnosti nerozvíjejí pouze chůzí, ale hlavně jednoduchou pohybovou hrou. Např. dítě běží za míčem a občas do něj kopne; jde a před sebou tlačí vozík nebo kočárek apod. Děti v tomto věku brzy vyžadují neobvyklejší a složitější pohyby jako kupříkladu seběhnout z mírného

42 VÁGNEROVÁ 1997, s. 111-112, 114.

43 VÁGNEROVÁ 1997, s. 107.

44 LANGMEIER a LANGMEIER a KREJČÍŘOVÁ 1998, s. 75.

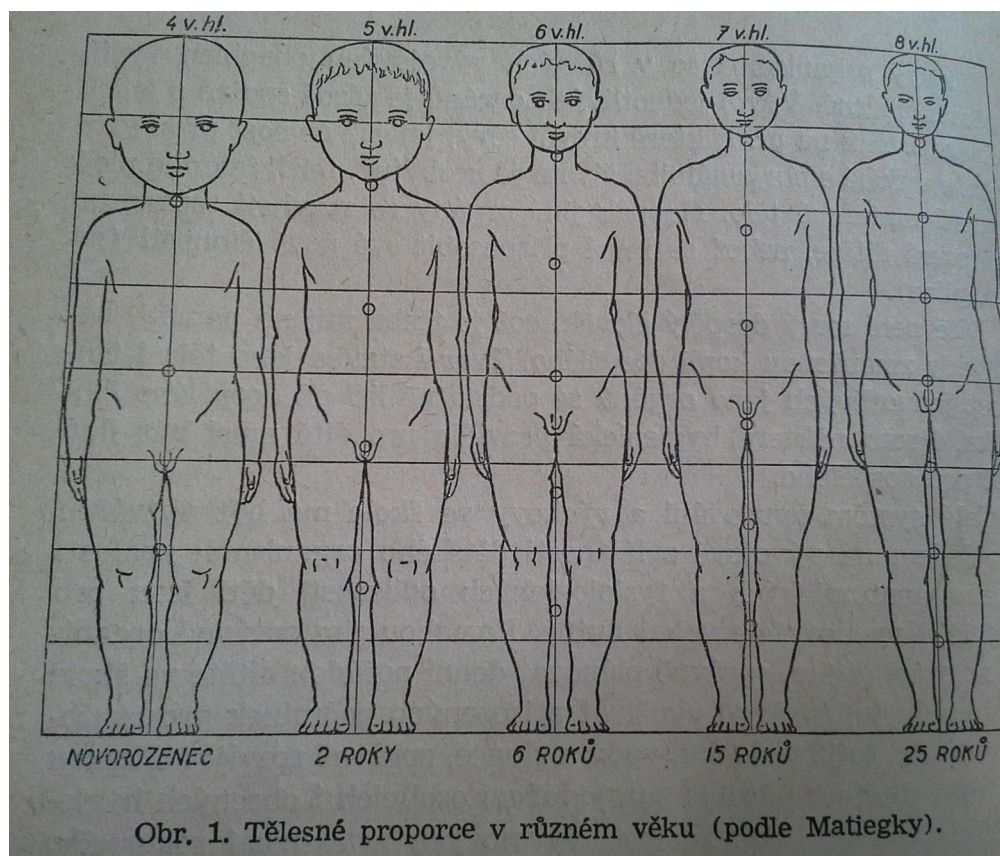
45 VÍTKOVÁ, Marie. *Dítě, jeho vývoj tělesný a duševní a výchova v rodině*. Praha 1923, s. 17.

kopce, jít po vyvýšené zídce a na konci seskočit, houpat se, sjet po klouzačce apod.⁴⁶

U dítěte v předškolním věku jsou rozdíly ve váze a výšce patrnější, než u mladších dětí. Není to však nic problematického a důvodů může být hned několik: mohutnost kostry nebo svalů, klenutí hrudníku či genetické vlivy. Průměrná váha dětí v roce 1971 byla podstatně vyšší než o 20-50 let dříve. Souviselo to s lepší úrovní zdravotnictví a se zdravější a dostatečnou výživou. Ovšem i zdravé a dobře živené dítě může být vyšší nebo těžší, než udávají tabulky. Proto se zdraví dítěte určuje jinými parametry, a to zda je zvědavé, převážně radostné a hravé, má dobrý spánek a s chutí sní tolik, kolik odpovídá jeho potřebě. Má dobře prokrvenou pokožku, správně vyvinutou kostru a držení těla, klenutý hrudník a je vytrvalé a odolné proti nepříznivým vnějším vlivům. V tomto období se mění vzájemný poměr tělesných částí, liší se i rychlost růstu jednotlivých částí. Zatímco do výšky dítě mezi 3 a 6 rokem vyroste o až 30 cm, růst hlavy se zpomaluje a zastavuje (lebka 5letého dítěte je jen o 10% menší, než v dospělosti).⁴⁷

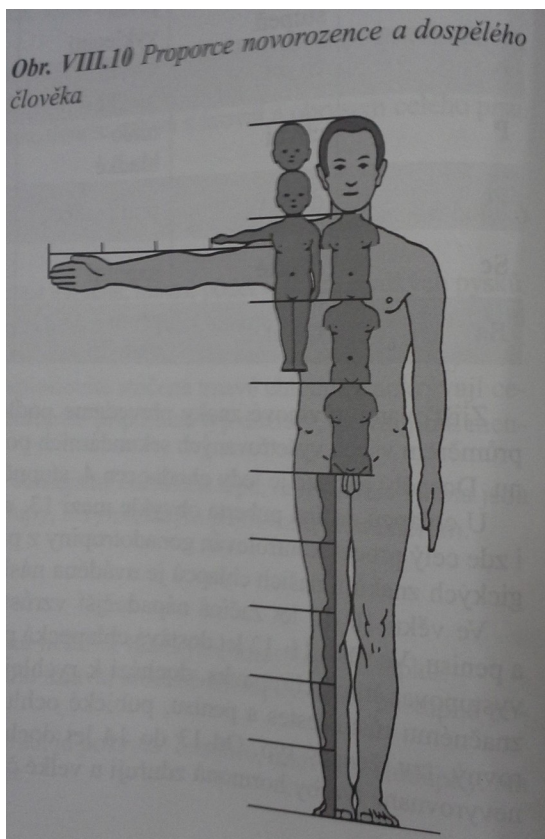
46 ŠTĚPÁNEK, Ladislav. *Hřiště našim dětem*. Praha 1963, s. 8.

47 MEČÍŘ, Miloslav. *Výchova a péče o dítě od 3 do 6 let*. Praha 1971, s. 8-9.



Obr. č. 2⁴⁸

48 HLADKÁ, Věra. *Zvláštnosti tělesného vývoje dětí předškolního věku*. Praha 1956, s. 4.



Obr. č. 3⁴⁹

V tomto období je u dítěte poměrně rychlý růst horní části trupu a horních končetin. Dolní končetiny se rychleji vyvíjejí až po šestém roce. Za předpokladu správné životosprávy přibývá rychleji svalová hmota a snižuje se poměrný podíl tukové tkáně. *„Hrudník předškolního dítěte se stává klenutý, břišní stěna se postupně stahuje, páteř je lehce zakřivena v krční oblasti a bederní částí obloukem dopředu, v hrudní části je rovná nebo nepatrně prohnutá obloukem dozadu.”*⁵⁰

49 RIEGEROVÁ, Jarmila a PŘIDALOVÁ, Miroslava a ULBRICHOVÁ, Marie. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc 2006, s.128.

50 MEČÍŘ, Miloslav. *Aby zdravě rostly: O dětech od narození do 6 let*. Praha 1962, s. 153.

Pro správné držení těla je třeba intenzivní pohyb a převážně cviky, které posilují zádové a břišní svaly, neboť již v tomto věku mohou být rozpoznány příznaky špatného držení těla, např. kulatá nebo plochá záda, výjimečně i skolióza. To může být způsobeno chabostí svalstva, zkrácením jedné končetiny apod. Nejčastější příčinou je však návyk vadného držení těla při chůzi, sezení, stání a nerovnoměrné zatěžování různých svalových skupin. Jedním z dalších příčin je dýchání ústy, které zapříčiňuje vadný vývoj páteře a hrudníku. Dítě má ve třech letech vbočená kolena, což se kolem 5. – 6. roku mění a nohy se napřimují. Trvalým vadám v této oblasti se dá předejít posilováním svalů dolních končetin a protahováním svalstva zadní strany nohou. Správný vývoj příčné a podélné nožní klenby je umožněn tím, že v tomto období jsou silnější a pružnější svaly chodidel. Dítě ve čtyřech letech má často v důsledku nedostatečného vytvoření svalů na chodidlech ploché nohy (jde to často poznat pouhým okem, protože děti s plochými nohami většinou chodí se špičkami od sebe). Nejúčinnějším preventivním opatřením je chození na boso po nerovném terénu s dráždicím povrchem: kamínky, písek, tráva (samozřejmě jen za hezkého počasí a při vyloučení možného poranění⁵¹). Pokud se u dítěte vyskytne porucha ve vývoji držení těla a nohou, je třeba záležitost co nejdříve začít řešit s odborníkem.⁵²

Jedním z ukazatelů dospělosti je osifikace, protože lze porovnat stupeň osifikace s příslušným věkem. Osifikace u dětí probíhá rozdílně u chlapců a dívek. Dívky mají v tomto ohledu náskok, při porodu jen o pár týdnů, v 8 letech o pár

51 MEČÍŘ 1962, s. 153.

52 MEČÍŘ 1971, s. 8-9.

měsíců a v pubertě je tento náskok již 2 roky.⁵³ Osifikace chrupavčité části kostry probíhá celou dobu růstu až do dospělosti (20-25 let). Chemické složení kosti, které se celý život mění, v dětství obsahuje více organických látek (hl. vápník a fosfor) a proto je dětská kostra více pružná a poddajná, dovoluje například dítěti dělat pohyby, které dospělý již nezvládne). Kostnatění kostry ruky a jeho vývoj, zejména zápěstí, je velmi důležitý pro hygienické požadavky na kreslení, psaní a manuální činnosti. Vzhledem k neukončené osifikaci dítěte by na něj neměly být kladeny nároky na velkou fyzickou námahu, ale měly bychom se zaměřit na přiměřené tělesné cviky – zejména cviky, které se zaměřují na správné a hluboké dýchání.⁵⁴

Během několika prvních let života dítě neumí používat jemné svaly ruky, protože mu chybí koordinace pohybů, kterou teprve získá. Činnosti zaměřené na jemnou motoriku by neměly dítě přetěžovat a neměly by trvat dlouhou dobu, protože jinak se mohou zatěžovat a unavovat jednotlivé svalové skupiny. Svalstvo dětí se při sportu nebo jiné fyzické zátěži sice rychleji unaví, naproti tomu však únava i rychleji pomíjí, z důvodu rychlejší přeměny látek ve svalstvu.⁵⁵

Při narození u dítěte krev tvoří asi 15% z celkové váhy. S přibývajícím věkem se tento poměr snižuje a v dospělosti krev tvoří pouze 7-8%. Je to způsobeno tím, že krevní vlásečnice mají větší průsvit než u dospělého a protéká jimi tedy větší množství krve. Proto i okysličování a výživa tkání jsou u dětí

53 HAVLÍČKOVÁ, Ladislava. *Biologie dítěte – Rané fáze lidské ontogeneze*. Praha 1998, s. 19.

54 HLADKÁ 1956, s. 18-20.

55 Tamtéž, s. 20-21.

intenzivnější. Pro správný krevní oběh je důležitý přísun čerstvého vzduchu za pobytu venku a důležité je větrání místností či pravidelný přísun jídla a zejména pravidelný a dostatečný spánek. Pokud se tyto hygienické požadavky nedodržují, začnou ubývat červené krvinky a hemoglobin a tím se dítě stává chudokrevným. Takové dítě je malátné, špatně spí a není dostatečně odolné proti infekci. V případě poruchy krevního oběhu se dítě lehce unaví, sníží se jeho schopnost vnímání, pozornost a paměť. K posílení odolnosti srdce dítěte je nutno denně „cvičit“, a to především tělesnými cviky, sportem, tělesnou prací úměrným věku dítěte.⁵⁶

Velký význam má u dětí předškolního věku vývoj nervové soustavy, zvláště předního mozku, protože během celého dětství a dospívání se neustále stimuluje psychická činnost člověka. Psychická činnost se vytváří a neustále zdokonaluje na základě vývoje mozkové kůry. Ústřední i obvodové nervstvo při narození ještě není zcela vyvinuto.⁵⁷

Děti v období batolecím a předškolním období by neměly nadměrně namáhat ještě nevyvinuté části těla. Zejména kolmá šplhadla, u kterých se dítě nemůže podpírat nohama, příliš zatěžují ramenní svaly. Proto jsou tato šplhadla vhodná až pro děti starší 8 let. Také doskok na tvrdý povrch neprospívá zvláště menším dětem. Z toho důvodu by doskočiště, ale i místa, kterých skákání původně nebylo zamýšleno, ačkoliv jsou k vyvýšené plošině 2-3 schůdky, dítě si chce zkusit seskočit, mělo být vždy ze sypkého a pravidelně kypřeného písku. Do

⁵⁶ HLADKÁ 1956, s. 22-24.

⁵⁷ Tamtéž, s. 31-32.

12 let by děti neměly hrát kopanou s těžkým koženým fotbalovým míčem, protože se tím narušuje správný vývin jejich kolenních svalů.⁵⁸

Na konci tohoto období by dítě mělo být fyzicky vyspělé. K posouzení této vyspělosti slouží tzv. filipínská míra, kdy si dítě pravou rukou dokáže přes temeno hlavy sáhnout na levý ušní boltec a naopak.⁵⁹

Tento vývojový proces by se měl promítnout i na stavbě a funkčnosti dětského hřiště. Měly by zde být klidové a rušné zóny, dále hrací prvky, které dítěti pomáhají rozvíjet hrubou motoriku a posilovat svalstvo, rovnováhu a koordinaci. Nemělo by chybět pískoviště, které u dítěte blahodárně působí na jemnou motoriku. Rovněž by měl být přítomen volný prostor bez překážek, na kterém by děti mohly bez omezení běhat, hrát míčové hry apod.

1.3 Dětské hřiště a psychický vývoj dítěte

Duševní vývoj jedince je založen zejména na dvou vzájemně se ovlivňujících faktorech. Jsou jimi dědičnost (vnitřní podmínky) a prostředí (vnější podmínky). Genotyp jedince již v okamžiku početí obsahuje jisté změny, které byly ovlivněny prostředím v zárodečných buňkách rodičů nebo v organismu předků. Dědičné předpoklady se jistým způsobem uskutečňují vlivem vnějšího prostředí. Dalším velmi důležitým faktorem je i aktivita samotného dítěte. Dítě je svým způsobem nuceno se přizpůsobit, zároveň se však snaží svět kolem sebe měnit tak, aby to vyhovovalo jeho potřebám.⁶⁰

58 ŠTĚPÁNEK 1963, s. 15.

59 RIEGEROVÁ a PŘIDALOVÁ a ULBRICHOVÁ, 2006, s. 91.

60 VÁGNEROVÁ a VALENTOVÁ 1994, s. 9-10.

„Pohyb má velký význam nejen pro tělesný vývoj dítěte, ale i pro jeho vývoj duševní.“⁶¹ Pro dítě, které se z miminka ležícího na zádech posouvá ve vývoji převalem na bříško a následně se začne pohybovat v prostoru, je pohyb i objevováním nových obzorů a nového rozhledu. Samo si najednou může vybírat, na co se bude dívat a kam se vydá. Jakmile dítě začne chodit, roste u něj potřeba pohybu zároveň s radostí z něj.⁶² A právě radost a kladné pocity pociťované při pohybu jsou pro malé dítě velmi důležité. U malého dítěte musíme pamatovat na to, že se pohybem brzy unaví a potřebuje ho střídat i s klidovými činnostmi. To si musíme uvědomit i u tvorby dětského hřiště. Děti v batolecím období si hrají izolovaně vedle sebe, avšak děti předškolního věku už preferují společnou hru (min. ve dvou).⁶³

Jedním z úkolů, který má hřiště plnit, je rozvoj sociálních vztahů dítěte, který výrazně ovlivňuje.⁶⁴ Aby byl jedinec člověkem i ve smyslu psychologickém, musí projít procesem socializace, *„tj. zespolečenšťování jedince, jeho vrůstáním do životních podmínek sociokulturního prostředí, do něhož se narodil a které na něj klade určité požadavky.“*⁶⁵ Děti, které vyrůstaly v izolaci od ostatních lidí, vyrostly v bytosti lidského vzhledu, ale s chováním běžného živočicha (všeobecně známý je pojem „vlčí děti“). *„Proces socializace probíhající jako postupné vrůstání jedince do společenských podmínek života znamená postupnou orientaci v daném sociokulturním*

61 ŠTĚPÁNEK, Ladislav. *Hřiště našim dětem*. Praha 1963, s. 7.

62 Tamtéž, s. 7.

63 Tamtéž, s. 8.

64 Tamtéž, s. 9.

65 NAKONEČNÝ, Milan. *Lexikon psychologie*. Praha 2013, s. 486.

*prostředí a osvojování si tomuto prostředí přiměřené způsoby účelného chování a postoju.*⁶⁶ Hlavním aspektem tohoto ovlivnění dítěte (společenské bytosti) je rodinná výchova tzv. primární socializace, která dítě nejvíce ovlivňuje od narození do nástupu do školy (školky), která navazuje tzv. sekundární socializací (vzdělávání, působení masmédií, zaměstnání, styky s dalšími lidmi...).⁶⁷ Když dítě vyrůstá, postupně se učí, že i ostatní mají své potřeby a práva a že i ono samo může mít zájem o jejich pocity a dělat jim radost. Pokud rodiče nabádají své děti k interakci s ostatními dětmi, aby si vážily své role mezi nimi a podporují je v jejich snažení, učí je tím jak vycházet s ostatními lidmi a zároveň sebejistému vystupování.⁶⁸

Další zásadní funkcí dětského hřiště je citové uspokojení. To dítě zažívá nejen naplněním potřeby pohybu, ale i uvědomováním si růstu jeho pohybových schopností a dovedností.⁶⁹

Dětské hřiště by na děti také mělo působit všeobecně výchovným vlivem. Velký důraz by měl být kladen na vedení ke spravedlnosti (např. kdo je na řadě na houpáčku), k hezkému chování vůči veřejnému nebo půjčenému majetku (př. nerozhazovat písek, vrátit bábovičku kamarádovi), k péči o menší a méně obratné děti.⁷⁰ Na tento aspekt by měli dohlédnout na veřejných dětských hřištích rodiče a na hřištích u mateřské školy paní učitelky.

66 NAKONEČNÝ 2013, s. 486.

67 Tamtéž, s. 486.

68 FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi*. Praha 2014, s. 27.

69 ŠTĚPÁNEK 1963, s. 10.

70 ŠTĚPÁNEK 1963, s. 10.

Hřiště také působí jako výrazný faktor prevence úrazů. Jednak v tom smyslu, že si děti nehrají na ulici, ale v bezpečném prostředí hřiště, jednak v postupném získávání obratnosti, čímž se mohou vyhnout pádu; případně pokud k pádu skutečně dojde a má správně vyvinuté svalstvo, může se tím vyhnout vážným úrazům. K předejití úrazu je také vhodné vést děti k ukázněnosti.⁷¹

Dalším velkým plusem dětského hřiště pro fyzický i psychický vývoj dítěte je pobyt na čerstvém vzduchu. Z tohoto důvodu by zejména ve městech měla být hřiště v klidnější části a měla by obsahovat alespoň část přírody jako živý plot, stromy k zastínění a v ideálním případě ji uměle nahradit parkem nebo zahradou.⁷²

Tyto funkce by dětské hřiště mělo splňovat, aby se na něm dítě mohlo řádně fyzicky i duševně rozvíjet.

71 Tamtéž, s. 10.

72 Tamtéž, s. 10.

2 Historie dětského hřiště

2.1 Kde nápad vznikl a jak se rozšířil

První dětská hřiště vznikla v Německu. Důvodem byla snaha dostat hrající si děti z městských ulic, kde by lehce mohly přijít k úrazu. Tato hřiště byla ve své první fázi v podstatě jen hromadami písku a děti zde hlídali policisté.⁷³ První veřejně přístupné dětské hřiště bylo otevřeno v roce 1859 v parku v Manchesteru v Anglii.⁷⁴

Z Německa přivezla tento nápad Dr. Marie E. Zakrzewska do Bostonu v roce 1887, kde se takzvané bostonské písečné zahrady staly prvními hlídanými dětskými hřišti v Americe. O pár let později bylo v Bostonu otevřeno *The Charlesbank Outdoor Gymnasium*. Tato ohromná hrací plocha zahrnovala běžeckou dráhu, veslovací aktivity na řece Charles a vybavení dětských hřišť jako jsou houpačky pro jednoho i pro dva a žebříky. Časem se myšlenka rozšířila do i New Yorku, kde byly otevřeny písečné zahrady blízko obytných domů. Později tato hřiště začaly vytvářet i školy pro své studenty. V roce 1906 byla za podpory prezidenta Theodora Roosevelta založena *The Playground Association of America* na pomoc dalšího rozvoje dětských hřišť v komunitách.⁷⁵ V roce 1907 prezident

73 The History of Playground Equipment. *Playground Equipment.com* [online]. [cit. 2016-10-11].

Dostupné z: <http://www.playgroundequipment.com/the-history-of-playground-equipment>.

74 Playground. *WIKIPEDIA* [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Playground>.

75 The History of Playground Equipment. *Playground Equipment.com* [online]. [cit. 2016-10-11].

Roosvelt prohlásil:

„City streets are unsatisfactory playgrounds for children because of the danger, because most good games are against the law, because they are too hot in summer, and because in crowded sections of the city they are apt to be schools of crime. Neither do small back yards nor ornamental grass plots meet the needs of any but the very small children. Older children who would play vigorous games must have places especially set aside for them; and, since play is a fundamental need, playgrounds should be provided for every child as much as schools. This means that they must be distributed over the cities in such a way as to be within walking distance of every boy and girl, as most children can not afford to pay carfare.“⁷⁶

Překlad:

„Ulice města jako hřiště pro děti nevyhovují z důvodu nebezpečí, protože většina dobrých her je v rozporu se zákonem, protože v létě je zde příliš horko a protože přeplněné části města mohou být školou zločinu. Malé zadní dvory i okrasné travnaté pozemky vyhovují pouze potřebám malých dětí. Starší děti, které hrají více energické hry potřebují místa, která jsou vyčleněna zvláště pro ně; a protože hra je základní potřebou, měla by hřiště být dostupna pro

Dostupné z: <http://www.playgroundequipment.com/the-history-of-playground-equipment>.

76 Playground. WIKIPEDIA [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Playground>.

všechny děti stejně jako školy. To znamená, že hřiště musí být rozmístěna po městech takovým způsobem, aby byly v docházkové vzdálenosti od každého chlapce a dívky, protože většina dětí si nemůže dovolit platit jízdné.⁷⁷

Hřiště byly nedílnou součástí městské kultury i v SSSR. V roce 1970 a 1980, zde bylo hřiště v téměř každém parku v mnoha sovětských městech. Vybavení hřiště bylo standardní v celé zemi; většina z nich se skládala z kovových tyčí a byly vyrobeny ve státních továrnách. Některé z nejčastějších konstrukcí byly kolotoč, koule, houpačka, raketa a most.⁷⁸

V poválečném Londýně zahradní architektka a velká bojovnice za dětská práva Lady Allen of Hurtwood představila a do obecného povědomí dostala projekt *Junk playground* (Odpadní hřiště), ve kterém bylo zařízení zkonstruované z recyklovaného smetí a trosek.⁷⁹

Od prvního podnětu dětského hřiště se nápad postupně rozšířil do celého světa. S postupem času se hřiště přetvářela v závislosti na dobových prioritách, aby děti nebyly v ulicích; aby na hřištích měli zábavu; aby hrací prvky byly bezpečné a předcházely závažným zraněním.

77 Vlastní překlad.

78 Playground. WIKIPEDIA [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Playground>.

79 Tamtéž.

2.2 Zaměření na ČR

Prvním širokým antropologickým výzkumem dětí v českých zemích se zabýval český lékař a antropolog prof. J. Matiegka v roce 1895. S pomocí učitelů obecných i měšťanských škol antropometricky vyšetřil necelých 100 000 dětí.⁸⁰ Výsledky tohoto výzkumu publikoval v roce 1927. Další měření takového rozsahu se u nás vyskytly až po 2. světové válce v roce 1951 a následně se opakovaly každých 10 let.⁸¹

Většina českých dostupných knih, zabývajících se danou tematikou byla vydána v období před rokem 1989. To se samozřejmě odráží i na jazyku těchto knih, který nabádá k podpoře tehdejšího režimu a vyzdvihuje jeho konání. V knize Ladislava Štěpánka z roku 1963 se například hned v úvodu píše:

„Soustavná péče v socialistickém státě o tělovýchovu se snaží, aby každý občan vyrůstal v tělesně zdravého a zdatného jedince, který by svými silami a pevným zdravím nejen významně přispíval k budovatelskému úsilí socialistické společnosti, nýbrž i plně a v radosti mohl užívat úspěchů dosažených touto společností. Z tělesné zdatnosti vyvěrá též duševní rovnováha a spokojenost, proto soustavná tělovýchova má v socialistickém státě velký význam.“⁸²

80 Jednalo se sice o děti ve věku 6 - 14 let, ale vzhledem k tomu, že to byl první takto rozsáhlý výzkum, zabývající se měřením dětského těla, považuji za nutné jej zde zmínit.

81 PAŘÍZKOVÁ, Jana a LISÁ, Lidka. *Obezita v dětství a dospívání, terapie a prevence*. Praha 2007, s. 27-28.

82 ŠTĚPÁNEK 1963, s. 11.

Když si však odmyslíme tuto politickou ideologii na pozadí textu, zjistíme, že většina názorů je překvapivě soudobá i když od napsaného textu uplynulo více jak 50 let. Dítě samo instinktivně vyhledává pohyb i ve chvílích, kdy mu může hrozit nebezpečí, například na vlakovém nástupišti a je potřeba jeho pohybové dovednosti rozvíjet. Pokud se u dítěte tato část výchovy zanedbá, dítě se nedostatkem úsudku o vlastních schopnostech může zranit.⁸³ Z tohoto důvodu je nutno zlepšovat a zakládat další dětská hřiště. Tento značný význam dětských hřišť (správně založených, s odpovídající zelení a herními prvky, které rozvíjejí dětské dovednosti a na správném místě - mimo ruch silnic) však u nás byl doceněn až později.⁸⁴ O tři roky později ve své knize Vladimír Kýn klade důraz na vzhled hřiště. Podle něj je rovněž důležité, jak je hřiště přitažlivé pro dětskou fantazii. Uvádí příklad perfektního (očima dospělého) nového hřiště vybaveného drahým tělocvičným náradím, které zůstávalo prázdné. Několik desítek metrů od něj však byl starý rezavý autobus, ve kterém bylo stále velké množství dětí a autobus byl pro ně daleko atraktivnější než sterilní tělocvičné náradí. Také zde uvádí, že je pro děti daleko přínosnější, „cvičí-li“ sami od sebe (lezení po starém autobuse) a ne proto, že jim to někdo řekl. Proto je podle něj důležité vytvořit hřiště tak, aby bylo pro děti přitažlivé a děti si na nich zdokonalovaly své tělesné dovednosti, aniž by si to uvědomovaly.⁸⁵ Ačkoliv určitý způsob uvědomění dítě přeci jen zažívá, kupříkladu „už vylezu až nahoru, to jsem dřív neuměl“, „už se udržím stejně dlouho jako Evička“.

83 ŠTĚPÁNEK 1963, s. 11.

84 Tamtéž, s. 12.

85 KÝN, Vladimír. *Prolézačky a plastiky pro dětská hřiště*. Ostrava 1966, s. 8.

2.3 Současné trendy a původ jejich vzniku

Podoba hřišť se vyvíjela dlouhou dobu. Od první poloviny 20. století, kdy převažovala zařízení vyráběná z oceli a betonu a špinavý povrch po 50. a 60. léta minulého století, kdy se pomalu začalo zakomponovávat více nápaditých motivů. Většinou však tyto prvky ne zcela zapojovaly děti. V roce 1970 se stala horkou novinkou hřiště stavěná ze dřeva. To mělo veliký úspěch, dokud se nedospělo ke zjištění, že dřevo je náročnější na údržbu. Začalo se tedy experimentovat s novými materiály, zejména s plasty. S rozvojem technologií se tento materiál stal pevnějším a odolnějším a také cenově dostupnějším. Z plastu najednou šly dělat prvky, které s kovem nebo dřevem nebyly možné (např. zahnutý tobogán z jednoho kusu).⁸⁶ Po „plastové éře“ je však patrná tendence návratu zpět ke dřevu. Můžeme pozorovat dva základní důvody. Prvním z nich je, že s vývojem doby se došlo k představení techniky nátěrů, které jsou dřevěné prvky odolnější a druhým z nich je skutečnost, že jedinci ztrácí kontakt s přírodou, a proto sílí tendence navrátit se k ní.

Vývoj hřišť výrazně ovlivnila i současnost. Ve městech je již výjimkou potkat někde šestileté (natož mladší) dítě samotné bez dozoru. Přitom to není tak dávno, kdy si i takhle malé děti hrály samy před domem. Rodiče je kdykoli mohli zkontrolovat vykuknutím z okna, ale jinak mělo dítě mnohem víc volnosti a tím se u něj rozvíjel smysl pro samostatnost a zodpovědnost. V dnešní době je tento přístup možný snad jen na vesnicích nebo okrajích měst. Důvodem je hustší

⁸⁶ Play date. *Recreation mamagement* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
<http://recmanagement.com/feature/200904su01/2>.

doprava, a všeobecně více vnímané nebezpečí od cizích lidí. Avšak děti v centru města mohou volný čas venku trávit jen na hřištích pod dozorem dospělého. Ta by proto měla splňovat větší nároky na uspokojení všech potřeb dítěte. To je také důvod, proč by na dětských hřištích měla být velkou měrou zastoupena zeleň ve snaze o vytvoření „umělé přírody“ (např. v parku). Na hřiště děti tedy chodí s dozorem, což se zde projevilo zejména větším počtem laviček.

V roce 2001 bylo prioritou na hřištích spojit dohromady hru a učení. Byla zde snaha o obohacení dětí v mnoha směrech.⁸⁷

Dalším bodem, který se na vývoji dětských hřišť podepsal, byl nárůst dětské obezity. Pro její řešení se začala navrhovat hřiště s atraktivními herními prvky, které ale zároveň vyžadovaly velkou dynamiku a sílu. Například na jednom hřišti byl jako herní prvek použit simulátor skateboardu – děti se postavily na kovovou desku s rukojetí, po které se posouvaly do stran, avšak dráha desky „skateboardu“ byla klikatá (nahoru x dolů). Cílem bylo, aby na tento pohyb dítě muselo vynaložit hodně energie a dostalo se mu tak dostatek pohybu.⁸⁸

Dalším z nově řešených problémů je snaha o do jisté míry bezbariérovost hřiště. Tento problém není zaměřen jen na děti s handicapem, pro které je snaha zpřístupnit i některé vyvýšené herní instalace, ale také na doprovod dětí na hřiště

87 The Smarter Playground. *Parents* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:

<http://www.parents.com/fun/sports/exercise/the-smarter-playground>.

88 Finding the Way to Play - Trends on the Playground. *Playground professionals* [online]. [cit.

2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.playgroundprofessionals.com/news/playgrounds/finding-way-play-trends-playground111>.

(rodiče, prarodiče...).⁸⁹

2.4 Přírodní dětské hřiště

Dětská hřiště se dají rozdělit na několik základních typů. Prvním jsou mobiliářová hřiště mající jasně vymezený prostor a jeho vybavení je většinou dodané „na klíč“. Druhým jsou autorská hřiště navržená architektem (příp. umělcem) podle přání zadavatele projektu a charakteru daného místa. To se většinou týká soukromých staveb. Třetím jsou přírodní hřiště se snahou o zprostředkování zážitku z přírody. A ještě jsou tu přirozená hřiště, která většina dospělých za hřiště vůbec nepovažuje. Je to např. lesní mýtina, pařez, vyvrácený strom, potok plný oblázků apod.⁹⁰

Já se nyní zaměřím na přírodní hřiště, protože je tento typ nejbližší hřištím přirozeným, která jsou podle mého názoru pro dítě velmi prospěšná právě svou přirozeností.

"Přírodní hřiště" jsou herní prostředí, kde se spojují přírodní materiály, snaha o autochtonní vegetaci (původní rostliny) a její začlenění do terénu k vytvoření přírodního a ekologického komplexu, ve kterém si děti rozvíjejí fantazii a učí se zde o zázracích a složitostech přirozeného světa, zatímco si v něm hrají.

89 Designing for Inclusive Play: Applying the Principles of Universal Design to the Playground.

National center on Accessibility [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:

<http://www.ncaonline.org/resources/articles/playground-universaldesign.shtml>.

90 Dopřejte dětem trochu rizika, potřebují to, říkají zastánci přírodních hřišť. *Ekolist.cz* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/doprejte-detem-trochu-rizika-potrebuji-to-rikaji-zastanci-prirodnich-hristet

Dnešní doba technologií změnila způsob, jakým si děti hrají a pravděpodobně přispívá k nárůstu dětské obezity. Je tedy na rodičích a školách, aby dětem znovu ukázali, co to znamená hrát si v přírodě. Mezi prvky rozvíjející fyzickou i psychickou stránku dítěte patří již samotný terén a prvky, které jsou jeho přirozenou součástí (kamínky, klacíky, listí apod.), jejichž pomocí se rozvíjí i jejich estetické cítění a smysl pro umění. Tento záměr můžeme podpořit původní vegetací (stromy, keře trávy, květiny, lišejníky, mechy), balvany různé velikosti a jinými kamenitými strukturami či pískem. Celkový dojem dotvoří přírodní ohrazení (živý nebo dřevěný plot nebo kamenná zídka) a přírodní vodní prvky.⁹¹

I když je podle mě přírodní hřiště ideálním řešením dnešní problematiky s nedostatkem času v přírodě, která má na člověka (nejen na dítě) blahodárny vliv, není možné je zhotovit všude. Víím že v centru Prahy, kousek od Staroměstského náměstí jsou dětská hřiště schovaná ve vnitroblocích domů. V takových prostorech by se hřiště v přírodním stylu těžko udržovala vzhledem k tomu, že vysazená zeleň ve větším množství by neměla kam zapouštět kořeny a navzájem by si konkurovala. Také jde o velikost takového prostoru. Na plochu o rozloze např. 10x20m se hrací prvky v přírodním stylu hůře instalují pro jejich velikost.

91 Playscape. *Wikipedia* [online]. [cit. 2016-11-21]. Dostupné z:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Playscape>.

3 Předpisy a normy ve vztahu k provozu dětských hřišť

3.1 Právní předpisy

Požadavky na výstavbu a provoz dětských hřišť se řídí stanovenými právními předpisy, které se v posledních několika letech výrazně změnily. Kvůli skutečnosti, že se jedná o výrobky určené pro děti, je této oblasti věnována výrazná pozornost. Ve stanovených právních předpisech jsou důležitá ustanovení vztahující se k bezpečnosti i k právní odpovědnosti, avšak většina konkrétních podmínek je řešena v technických normách, které jsou uvedeny níže.

Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. „Zákon upravuje způsob stanovování technických požadavků na výrobky, které by mohly ve zvýšené míře ohrozit zdraví nebo bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí, popřípadě jiný veřejný zájem.“⁹²

Nařízením vlády č. 173/1997 Sb., v platném znění, kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, je prováděn výše citovaný zákon. Ve stanovených výrobcích v příloze č. 2 v položce č. 6 je přímo jmenováno i „zařízení dětských hřišť“. Od 1. 12. 2012 je nutno porovnat shodu jednotlivých herních prvků a potvrdit ji vydáním certifikátu autorizovanou osobou. Za splnění základní požadavky na výrobky je považováno splnění odpovídajících českých technických norem,

⁹² Zákon č. 22/1997 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-22>.

zavádějících příslušné evropské normy.⁹³

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, je důležitý z hlediska stanovení hygienických podmínek. V tomto zákoně je nutno upozornit zejména na § 7 stanovující *„hygienické požadavky na prostory a provoz škol, předškolních a školních zařízení, zařízení sociálně výchovné činnosti a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc.“* A dále § 13 stanovuje, že *„provozovatel venkovní hrací plochy určené pro hry dětí je povinen zajistit, aby písek užívaný ke hrám dětí v pískovištích nebyl mikrobiálně, chemicky a parazitárně znečištěn nad hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem. Podmínky provozování takové hrací plochy s pískovištěm, režim údržby a způsob zajištění stanovených hygienických limitů upraví provozovatel v provozním řádu.“*⁹⁴ Požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovišti jsou stanoveny ve **vyhlášce č. 292/2006 Sb., § 33 a příloha č. 10.**⁹⁵

Z hlediska hygieny je třeba zmínit ještě **vyhlášku č. 343/2009 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých**, kde např. v § 3 je určená venkovní nezastavěná plocha pro pobyt a hru dětí v m² na jedno dítě (na každé dítě

93 Nařízení vlády č. 173/1997 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-173>.

94 Zákon č. 258/2000 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z:

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>.

95 Předpis 292/2006 Sb. *Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=292&r=200>.

připadá minimálně 4 m²).⁹⁶

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků. *„Účelem tohoto zákona je zajistit, v souladu s právem Evropských společenství, aby výrobky uváděné na trh nebo do oběhu byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pro spotřebitele bezpečné.“*⁹⁷ Zde je třeba zmínit, že za výrobce se v tomto zákoně považuje každá osoba, jejíž činnost má prokazatelný vliv na vlastnosti výrobku (např. montážní firma). Za bezpečný výrobek se zde považuje takový, který splňuje veškeré podmínky českých technických norem.⁹⁸

Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele⁹⁹ v platném znění s naším tématem souvisí jen okrajově. V souvislosti s daným tématem *„ukládá podmínky prodávajícímu (poskytovateli služby) a jeho význam zde spočívá rovněž z hlediska kompetencí České obchodní inspekce ve vztahu k dětským hřištím.“*¹⁰⁰

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) *„upravuje ve věcech stavebního řádu zejména povolování staveb a jejich změn, terénních úprav a zařízení, užívání a odstraňování staveb, dohled a zvláštní*

96 Předpis 343/2009 Sb. *Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=343&r=2009>.

97 Zákon č. 102/2001 Sb. *Zákony pro lidi. cz* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-102>.

98 HOUŽVIČKOVÁ, Zdeňka a DUPAL, Libor. *Bezpečné provozování dětských hřišť, sportovišť a tělocvičen*. Praha 2010, s. 5.

99 Zákon č. 634/1992 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-634>.

100 HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 5.

*pravomoci stavebních úřadů, postavení a oprávnění autorizovaných inspektorů, soustavu stavebních úřadů, povinnosti a odpovědnost osob při přípravě a provádění staveb.*¹⁰¹

Vyhláška č. 132/1998 Sb., „kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona“¹⁰² (např. povolování terénních úprav, kterými se podstatně mění vzhled prostředí).

Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu uvádí např. v § 12, že provedení oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost osob včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace a účastníků silničního provozu.¹⁰³

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v § 7 požaduje, aby oplocení pozemku neohrožovalo bezpečnost osob, účastníků silničního provozu a zvířat. Dále jsou zde uvedeny požadavky na bezpečnost a vlastnosti staveb.¹⁰⁴

Zákon č 89/2012 Sb., občanský zákoník doslova uvádí, že *„každý je povinen počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na zdraví, na majetku, na přírodě*

¹⁰¹Zákon č. 183/2006 Sb. *Zákony pro lidi*. cz [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z:

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>.

¹⁰²Předpis 132/1998 Sb. *Poslanecká sněmovna parlamentu české republiky* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=132&r=1998>.

¹⁰³Předpis 137/1998 Sb. *Poslanecká sněmovna parlamentu české republiky* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=137&r=1998>.

¹⁰⁴Předpis 268/2009 Sb. *Poslanecká sněmovna parlamentu české republiky* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=268&r=2009>.

*a životním prostředí. Pokud dojde ke škodě v důsledku porušení právních povinností, pak za tuto škodu odpovídá ten, kdo příslušnou právní normu porušil.*¹⁰⁵

Provozovatel dětských hřišť a sportovišť je proto povinen zajistit bezpečný provoz na svých hřištích.

Zákon č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku se zaměřuje na problematiku odpovědnosti. Pokud dojde kvůli vadě výrobku „*ke škodě na zdraví, k usmrcení nebo ke škodě na jiné věci, než je vadný výrobek, určené a užívané převážně k jiným než podnikatelským účelům*“, je za vzniklou škodu odpovědný výrobce v případě, že se prokáže vada výrobku a příčinná souvislost mezi ní a vzniklou škodou. Na základě skutečností stanovených v § 5 se může výrobce dané odpovědnosti zprostit.¹⁰⁶

Ze **zákona č. 140/1961 Sb., trestní zákon** (obecné ohrožení) § 180 vychází trestněprávní odpovědnost. „*Kdo z nedbalosti způsobí nebo zvýší obecné nebezpečí anebo ztíží jeho odvrácení nebo zmírnění, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok nebo zákazem činnosti.*“¹⁰⁷ Ovšem ne každé porušení právní normy zabývající se provozováním zařízení, lze označit jako skutkovou podstatu trestného činu. Avšak v případě, že ke zranění nebo úmrtí dojde na zařízení (např. herním prvku houpačky), které neodpovídá předepsaným normám, nastává

¹⁰⁵Zákon č. 89/2012 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z:

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>.

¹⁰⁶Odpovědnost v občanském právu. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/obor/1320974>.

¹⁰⁷Zákon č. 140/1961 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z:

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1961-140>.

trestní odpovědnost odpovědných osob. Trestní sazby jsou stanoveny podle velikosti způsobené újmy.¹⁰⁸

Vyhláška č. 64/2005 Sb., o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů v platném znění určuje přesný postup při evidenci úrazů.¹⁰⁹

Metodické doporučení Státního zdravotního ústavu č. j. CHŽP 35-112/07-10¹¹⁰ „k zajištění ochrany zdraví a zvýšení bezpečnosti dětí a mládeže na dětských a sportovních hřištích i v tělocvičnách zahrnuje mj. vykonávání nezávislých kontrol a předkládá vzory návštěvních a provozních řádů k těmto zařízením. Je určena pro všechny provozovatele veřejných dětských hřišť a sportovišť.“¹¹¹

Metodická informace MŠMT č. j. 24 199/ 2007-50 k zabezpečování provozu a údržby ve sportovních zařízeních, na dětských hřištích a v tělocvičnách¹¹² „uvádí mj. požadavky na montáže, provoz a nezávislou kontrolní činnost revizním technikem v oblasti tělocvičného náradí a dětských hřišť“, tu provádí certifikovaná

108HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 6.

109Vyhláška č. 64/2005 Sb. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-64>.

110CHŽP 35–112/07–10 - metodické doporučení k zajištění ochrany zdraví a zvýšení bezpečnosti dětí a mládeže na dětských a sportovních hřištích i v tělocvičnách. *Revize kontroly.cz* [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.revizekontroly.cz/ostatni-legislativa/item/chzp-35-112-07-10-metodicke-doporuceni-k-zajisteni-ochrany-zdravi-a-zvyseni-bezpecnosti-deti-a-mladeze-na-detskyh-a-sportovnich-hristich-i-v-telocvicnach>.

111HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 6.

112Metodická informace - dětská hřiště a tělocvičny. *MŠMT* [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/sport/metodicka-informace>.

fyzická osoba nezávislá na výrobci nebo provozovateli. Tato osoba posuzuje celkovou úroveň bezpečnosti daného zařízení, která vychází z provedené montáže, oprav a vyměněných nebo později dodaných prvků.¹¹³

3.2 Bezpečnost a technické normy

Bezpečnost dětského hřiště je závislá jak na kvalitě návrhu a dispozičním řešení, tak na kvalitě provedení a použitých materiálech. Pro zaručení bezpečnosti na všech hřištích byla, jsou tyto faktory určeny v technických normách.

Pro správné porozumění kontextu, je třeba vymezit si pojem norma: „*Norma je definována jako dokument schválený uznaným orgánem, který poskytuje pro obecné a opakované použití pravidla, pokyny nebo charakteristiky výrobků nebo k nim se vztahující postupy a výrobní metody, jejichž dodržování není závazné.*“¹¹⁴ Tvorbu a vydávání technických norem zajišťuje od roku 2009 Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ).

Českých technických norem vztahujících se k provozu dětských hřišť je několik desítek. Pro potřeby své práce nepovažuji za nutné uvádět jejich zevrubný výčet, neboť je uveden na internetových stránkách ÚNMZ¹¹⁵, kde lze dohledat i jejich obecnou anotaci. Jednotlivé normy je možné zakoupit v tištěné podobě

¹¹³HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 6.

¹¹⁴Vymezení termínu technická norma. *Cesty do Evropské Unie* [online]. [cit. 2016-04-29].

Dostupné z:

<https://isap.vlada.cz/dul/cesty.nsf/7f723857997b924bc1257926004bd509/bef79ed4d1f7dfc6c12563b70072cd2b?OpenDocument>.

¹¹⁵ÚNMZ [online]. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: <http://www.unmz.cz/urad/unmz>.

nebo je nutné mít předplacený vstup do internetové databáze CSN online.

Obecně mají technické normy spíše doporučující charakter, od kterého jsou přípustné odchylky v případě, že je bezpečnost zajištěna jiným způsobem. Řada právních předpisů zmíněných v podkapitole 3.1 se nicméně na technické normy přímo odkazuje a v těchto případech je potřeba se příslušných norem bezpodmínečně držet. Technické normy se stále mění v návaznosti na objevování nových materiálů, stále vzrůstající úrovně techniky a poznatků z praxe. Také se mění v důsledku nových směrnic Evropské unie.

Seznam výrobků u kterých je nutné dodržet shodu s normami je uveden v nařízení vlády č. 173/1997 Sb. V tomto nařízení je zejména odkazováno na 11 částí normy ČSN EN 1176 Zařízení a povrch dětského hřiště a na normu ČSN EN 1177 Povrch dětského hřiště tlumící náraz.

ČSN EN 1176 Zařízení dětských hřišť má více částí a charakter každé z nich je vystižen v jejím názvu, z toho důvodu uvádím pouze jejich výčet.

„ČSN EN 1176-1 Zařízení dětských hřišť - Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody

ČSN EN 1176-2 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 2: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro houpačky

ČSN EN 1176-3 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 3: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skluzavky

ČSN EN 1176-4 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 4: Další specifické

bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro lanovky

ČSN EN 1176-5 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 5: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolotoče

ČSN EN 1176-6 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 6: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolébačky

ČSN EN 1176-7 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 7: Pokyny pro zřizování, kontrolu, údržbu a provoz

ČSN EN 1176-10 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 10: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro zcela ohrazená dětská zařízení

ČSN EN 1176-11 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 11: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro prostorové sítě¹¹⁶

„ČSN EN 1177 Povrch dětského hřiště tlumící náraz - Stanovení kritické výšky pádu

Tato evropská norma určuje metodu pro stanovení tlumivých vlastností povrchové úpravy dětského hřiště při nárazu. Je definována jako "kritická výška pádu" pro povrchy, která představuje horní mez jejich účinnosti pro zabránění poranění hlavy, pokud se použije vybavení dětského hřiště podle EN 1176. Zkušební metody popsané v této evropské normě jsou použitelné pro zkoušky provedené v laboratoři

116ČSN EN 1176. NORMY.biz [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:
<http://shop.normy.biz/detail/59348>.

a pro zkoušky na místě.”¹¹⁷

Od 1. 12. 2002 musí být také u nově otevřených dětských hřišť pro veřejná užití provedena kontrola a certifikace jednotlivých herních prvků autorizovanou osobou, která prověří jejich shodu s výše zmiňovanými normami.

Za hřiště pro veřejná užití jsou považována „*hřiště, veřejná dětská hřiště, školy, školky, dětské domovy a zařízení s přístupem veřejnosti (hřiště ve společenství vlastníků budov, supermarkety, hotely, restaurace, nemocnice, čerpací stanice, kempy, koupaliště, centra pro volný čas, zábavná centra, ZOO apod.)*“¹¹⁸ Norma určuje požadavky na bezpečnost hracího prvku tak, aby dítě o případném nebezpečí dopředu jasně vědělo a aby konstrukce a materiály v co největší možné míře předcházely možnému úrazu dítěte. Na dětské hřiště tak kupříkladu můžeme instalovat hrací prvek, ze kterého lze spadnout, nicméně možnost pádu musí být na první pohled zřejmá. V prostoru pádu nesmí být žádné překážky a dopadová plocha musí být z adekvátně měkčeného materiálu.

Hlavními zásadami bezpečného provozu jsou bezpečný pád a dopad, zabránění riziku zachycení, dostatečný volný prostor při pohybu a zabránění stlačení.

Bezpečný dopad a pád

Hlavním pravidlem je výška volného pádu „VVP“ (nejdelší svislá

¹¹⁷ČSN EN 1177. *NORMY.biz* [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:

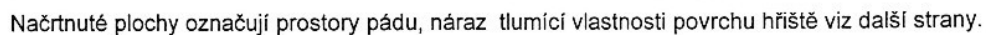
<http://shop.normy.biz/detail/82621>.

¹¹⁸HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 8.

vzdálenost od dopadové plochy k nejvyšší jednoznačné opoře těla). Podle výšky možného pádu se určuje velikost a materiál dopadové plochy. Základním rozměrem pro možnost pádu je 150cm od vyvýšené části zařízení k dopadové ploše. Dopadová plocha se zvětšuje s přibývajícím výškou. Nejvyšší možná vzdálenost mezi vyvýšenou částí a dopadovou plochou s možností pádu je u dětských hřišť 300cm. Při výšce nad 300 cm je nutno zajistit, aby zařízení nešlo opustit jinak než určeným způsobem (k pádu nesmí být možnost!). Také může docházet k překrývání dopadových ploch. Tím se rozumí existence dvou hracích prvků s potřebnou dopadovou plochou vedle sebe, které mohou být navrženy tak, aby se dopadové plochy překrývaly, pokud jsou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky.

Materiál pro dopadovou zónu se se určuje na základě výšky možného pádu. Vhodné materiály pro tlumení dopadu v dopadové zóně jsou například: písek, dřevěné štěpky, kůra, kačírek, dlaždice z recyklované gumy.

prodloužení prostoru pádu (německá i evropská regulace jsou identické)



Obr. č. 4¹¹⁹

49

Druh dopadové plochy	Vlastnosti
Písek	musí být praný, s minimem hlinitých příměsí aby si zachoval sypkost a tlumící vlastnosti
Dřevěné štěpky	max. 3 cm veliké, výhodou často je nízká cena, naopak nevýhodou je možnost zahnívání a vznik plísní
Kůra	je svými vlastnostmi podobná štěpkům
Kačírek	kamínky s oblými hranami (zrnitost 2-8 mm), skvělé tlumící vlastnosti, po dešti okamžité vysychání, velmi vhodný
Dlaždice z recyklované gumy	mnoho druhů, velmi vhodné

Tab. č. 1

Každý materiál má své výhody a nevýhody, proto je dobré vybírat jej podle požadavků na dopadovou plochu, jako jsou výška možného pádu, velikost dlaždic apod.

Zabránění zachycení

Další důležitou podmínkou je zabránění zachycení, ať už částí těla nebo oblečením. Hrací prvky musí být sestaveny tak, aby všechny otvory či mezery byly buď tak malé, aby se v nich nic zachytit nemohlo, nebo tak velké, aby šlo danou část bez obtíží vytáhnout zpět. Příklady různých možností zachycení jsou v obrázku č. 5.


















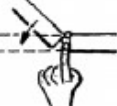





Volný prostor při pohybu

Během tzv. nuceného pohybu (např.: jízda na klouzačce, houpání na

houpačce, kolotoč...) je nutné dodržet dostatečný prostor kolem herního prvku. Tento prostor je uveden v normě na základě výšky pádu.

Nebezpečí stlačení

Obecně je dané, že pohyb všech hracích prvků by měl končit 230mm nad zemí, aby nemohlo dojít ke stlačení hlavy (např. vahadlová houpačka, kolébačky). Norma u některých prvků určuje ještě větší vzdálenost. Na možná rizika se zaměřují roční kontroly.

		1	2	3	4	5	6
		Ohraničené otvory			Otvory ve tvaru V	Výčnělky	Pohyblivé části zařízení
		úplně ohraničené		částečně ohr.			
		pevné	nepevné				
A	Celé tělo						
B	Hlava /krk hlavou napřed						
C	Hlava /krk nohama napřed						
D	Paže a ruka						
E	Noha a chodi- dlo						
F	Prst						
G	Oblečení						
H	Vlasy						

Obr. č. 5¹²⁰

3.2.1 Stavební a technické požadavky

Hlavním požadavkem na materiály, které jsou na hřišti použity, je, aby konstrukce z nich vyrobená vydržela bez závad do další kontroly spojené s údržbou hřiště. Podle toho je potřeba o ně i pečovat a zpracovány by měly být odborně u firmy na ně specializované.

Při výběru materiálů by měla být zohledněna nehořlavost, nezávadnost a odolnost (př. koroze, hniloba, tvorba třísek). Části z řeziva musí být zpracovány tak, aby voda mohla volně odtékat a nehromadila se na jednom místě. Kovové části musí být chráněny nejedovatým nátěrem a musí odolat vlivům počasí. Pokud je u syntetických materiálů těžké rozeznat opotřebovanost, je výrobce povinen u výrobku uvést, po jaké době je ho třeba vyměnit. Ideálně by ale mělo být možné pouhým okem rozeznat *„nadměrné opotřebení krycí vrstvy plastů vyztužených skleněnými vlákny výrobků určených pro skluzavky před tím, než by uživatel přišel do styku s nechráněnými skleněnými vlákny.“*¹²¹ Nebezpečné látky na hřišti nesmějí být použity tak, aby ohrožovaly zdraví kohokoli z návštěvníků.

Ze stránky hygienické jsou nejvhodnějším materiálem pro dopadovou plochu dlaždice z pryžové gumy (je neprašná, nepotřebuje údržbu, omyvatelná). Doporučuje ji i Státní zdravotní ústav.¹²²

Kromě materiálů je důležité dbát i na požadavky provedení. Špatným provedením by mohlo dojít k porušení bezpečnostních předpisů. Proto se tímto úkolem musí

¹²⁰HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 10.

¹²¹Tamtéž, s. 11.

¹²²Tamtéž, s. 11.

zabývat osoba nebo firma k tomuto účelu vyškolená. Je třeba, aby dřevěné části byly z takového dřeva, které má nízkou náchylnost k tvorbě třísek (nevhodné jsou jehličnany). Vyčnívající hřebíky, části s hroty nebo ostrými hranami nebo přečnívající ukončení ocelových lan se na zařízeních nesmí vyskytovat. Veškeré vyčnívající závity šroubů musí být stále zakryty (př. půlkulatými hlavicemi) na všech přístupných částech. Hlavy a matice šroubů vyčnívající méně než 8 mm musí být zaobleny a bez ostrých hran. Je nutné aby veškeré sváry byly hladce vybroušeny. Přečnívající části a hrany musí být zaobleny.¹²³

Dalšími hledisky, na která je při tvorbě návrhu na dětské hřiště nutno myslet, jsou nejen zázemí samotného hřiště, ale i rozvržení jednotlivých prvků v prostoru, zastínění apod. Následující seznam čerpá z bodů uvedených v brožuře L. Dupala a Z. Houžvičkové.¹²⁴

- Pískoviště a lavičky ve stínu
- Orientování skluzavek na sever (nebo severozápad)
- Umístění houpaček ke stranám hřišť (malá frekvence pohybu dětí bezp. prostorem)
- Soustředění prvků na hřišti s rozdělením prvků pro různé věkové kategorie
- Dostatečně velké branky pro vjezdy mechanizace, zpravidla 1000 až 1500 mm
- Vrata nebo demontovatelné pole plotu (výměna písku v pískovišti,

¹²³HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 11.

¹²⁴Tamtéž, s. 12.

doplnění materiálu v dopadových zónách apod.)

- Zázemí pro doprovod – lavičky, odpadkové koše (městský mobiliář)
v MŠ není třeba velký počet laviček a odpadkový koš stačí jeden
- Příjezd pro kočárky – zpevněné plochy
- Bezbariérové přístupy pro postižené děti

3.2.2 Zásady bezpečného provozu (provozní řád, návštěvní řád, kontroly hřišť, dokumentace)

Kontroly a údržba

Aby na hřišti bylo pro dítě stále bezpečno, je třeba nejen dobrého návrhu a jeho zpracování, ale i kontroly daného hřiště. Takových kontrol je hned několik, jak dobře dokládá tabulka č. 2.¹²⁵

Druh kontroly	Kdy se vykonává	Kdo ji vykonává	Proč se dělá
<i>Kontrola po instalaci</i>	Po dokončení všech prací na novém hřišti	<i>Kompetentní osoba -posoudí shodu s odpovídajícími částmi ČSN EN 1176</i>	Je nutné vyloučit montážní i jiné závady na hřišti
<i>Vizuální kontrola</i>	Každý den	<i>Pověřený pracovník provozovatele (př. správce hřiště)</i>	<i>Umožňuje rozeznat nápadné zdroje nebezpečí (utržené části zařízení, sklo,</i>

¹²⁵Údaje v tabulce čerpají z HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 12.

			<i>injekční stříkačky v prostoru hřiště atd.)</i>
Provozní kontrola	<i>Pravidelně v rozmezí 1-3měsíců (podle doporučení výrobce) podle návštěvnosti hřiště</i>	<i>Proškolená osoba (údržbář, technik) pověřená provozovatelem nebo odborná firma nebo přímo výrobce</i>	Kontroluje technický stav zařízení a dopadových ploch
Roční odborná technická kontrola	<i>Minimálně jednou za 12 měsíců</i>	<i>na základě Metodiky MŠMT č.j. 24 199/2007-50, platná od ledna 2008 a Metodiky Státního zdravotního ústavu ČR CHŽP 35-112/07-10 se doporučuje nezávislá certifikovaná osoba bez vazby na výrobce či</i>	Zjišťuje celkovou úroveň bezpečnosti zařízení, základů a povrchů

		<i>provozovatele</i> <i>„odborný technický</i> <i>kontrolor“</i>	
--	--	--	--

Tab. č. 2

Pokud je při kontrole nalezena nějaká závada, je nutno ji odstranit. K předcházení závad, případně k jejich opravě slouží údržby. Té existují dva typy, jedná se o běžnou údržbu a komerční údržbu. Při běžné údržbě pověřená osoba, tedy ta co vykonává provozní a vizuální kontrolu, dělá preventivní opatření, aby na hřišti byla zajištěná stejná bezpečnost a funkčnost všech zařízení. Spadá do ní utažení upevňovacích prvků (provozní kontrola), úprava povrchů a jejich přetření podle doporučení výrobce, údržba veškerých povrchů tlumících náraz (provozní kontrola), promazání ložisek (obvykle 1x za rok), doplnění sypkého materiálu (provozní kontrola), sekání trávníku, čištění a úklid podle provozního řádu např. střepy (každý den). Při údržbě komerční již nejde o prevenci, ale o nápravu vzniklé závady¹²⁶, případně o zabezpečení daného místa nebo prvku (př. instalace cedule se zákazem používání houpačky), dokud nebude závada odstraněna. Případné závady se musí evidovat.¹²⁷

Dokumentace provozovatele

Samozřejmostí je určitá dokumentace týkající se hřiště. Ta musí zahrnovat *prohlášení o shodě výrobce (dovozce) doložené certifikátem posouzení shody třetí*

¹²⁶HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 13.

¹²⁷DUPAL, Libor. *Příručka správné praxe pro bezpečný provoz veřejných zařízení pro hry a sport dětí a mládeže (dětských hřišť, sportovišť, tělocvičen apod.) v České republice*. Praha 2016, s. 12.

stranou. Dále zde musí být ke kontrole a údržbě návody od výrobce zahrnující nejrůznější upozornění, a to na konstrukční detaily vyžadující zvýšenou kontrolu i údržbu, na podrobnosti týkající se oprav (např. údaje o materiálech), na speciální materiály, které musí být speciálním způsobem likvidován a nakonec informaci o údržbových a inspekčních intervalech. Intervaly k údržbě a provozním prohlídkám uvedené výrobcem se vztahují jen na průměrné hodnoty získané z praxe. Skutečné požadavky se však mohou výrazně lišit podle daného místa instalace a frekvence jejího užívání. Vždy o tom rozhoduje provozovatel zařízení. Vedle již zmíněných návodů k obsluze patří mezi další dokumenty záznamy a poznámky provozovatele (např. deník), případně konstrukce a nabídkové dokumenty, záznamy o úrazech dětí (pokud k nějakým dojde), provozní a návštěvní řády hřiště.¹²⁸

Na hřišti nesmí chybět určité informace pro uživatele a kontrolu. Musí zde být znak (piktogram), který poskytne telefonní číslo pro přivolání záchranné služby, telefonní číslo pro nahlášení závažných poškození, název a adresa hřiště a v případě potřeby další místní informace. Všechny trasy vedoucí na veřejné hřiště nebo z něj (např. pro potřeby záchranné služby, pro případ úniku) musí být stále přístupné a bez překážek.

Zákon nařizuje oplocení hřiště jen mateřským školám, ale doporučuje se i u veřejných hřišť, zejména kvůli zabránění výskytu zvířecích exkrementů. Z tohoto důvodu by se mělo zakrývat pískoviště prodyšnou plachtou, která díky své prodyšnosti nepodporuje vznik plísní.

¹²⁸HOUŽVIČKOVÁ a DUPAL 2010, s. 13.

II PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části se budu věnovat návrhu hřiště na zahradu MŠ. Toto hřiště bude v přírodním stylu. Ráda bych se zaměřila i na možnost pomoci rodičů s výstavbou hřiště u MŠ, kterou tento typ hřiště umožňuje. Také jaké prvky si zde mohou vytvořit samy děti. Vyberu několik konkrétních hracích prvků a je spojím do jednoho „ideálního návrhu dětského hřiště u MŠ“. Vzhledem k tomu, že nemám technické vzdělání v žádném stavebním oboru, bylo by v případě realizace hřiště ještě nutné konzultovat přesné technické řešení s odborníky. Nicméně můj návrh je zamýšlen hlavně jako studie hledající ideální řešení z hlediska pedagogického a z hlediska fyzického a psychického vývoje dítěte.

Cíle

Cílem práce je navrhnout dětské hřiště v zahradě MŠ takovým způsobem, aby splňovalo všechny požadavky pro správný fyzický i psychický vývoj dítěte.

Výzkumné otázky:

1. Je přírodní hřiště prospěšné pro vývoj dítěte v dnešní době více než hřiště z prefabrikovaných materiálů?
2. Umožňuje přírodní hřiště dítěti chovat se přirozeněji?
3. Lze při použití přírodních hracích prvků splnit všechny požadavky na psychický a fyzický vývoj dítěte?
4. Měl by se pedagog podílet na přípravě realizací dětských hřišť, nebo se má

návrh i řešení nechat v rukou architektů a dodavatelských firem?

Výzkumné metody:

Práce je čistě teoretického charakteru. Ve své práci jsem pro návrh přírodního dětského hřiště použila metodu modelování. Pojem model v této souvislosti chápeme jako zjednodušený obraz skutečnosti. Modelování pak vnímáme jako aplikaci různých druhů modelů na řešení dané problematiky. Jedná se o metodu kvalitativní, která nám ze své podstaty umožňuje prozkoumat problematiku do hloubky.

Průběh řešení:

Nejprve jsem si určila parametry modelové mateřské školy. Vycházela jsem z vlastní zkušenosti a tak jsem budovu školy navrhla podle skutečné MŠ, ve které jsem pracovala. Určila jsem, kolik bude mít školka tříd a vypočítala počet žáků. Podle počtu dětí jsem určila minimální velikost zahrady podle parametrů uvedených v zákoně. Pro své účely jsem zahradu zvětšila. Pozemek jsem vytvořila v jednoduchém tvaru obdélníku. Orientovala jsem ho podle světových stran tak, aby ho budova nezastiňovala. Také jsem zohlednila přístupnost na hřiště a v případě potřeby i únikové cesty.

Když jsem měla určená rámcová kritéria, začala jsem se zabývat výběrem vhodných hracích prvků odpovídajících filozofii přírodního dětského hřiště. Ta jsem na pozemek zahrady rozmístila tak, aby byly dodrženy všechny parametry pro optimální fyzický i psychický vývoj dítěte. Určila jsem si kritéria, podle kterých budu dané prvky popisovat. Těmito kritérii jsou: Technický popis, instalace,

umístění a funkce. Herní prvky jsou tímto způsobem detailně popsány v legendě k návrhu.

Po nashromáždění všech těchto informací jsem vytvořila 2D model hřiště v programu SketchUp – freeware. K návrhu jsem vypracovala legendu, kde jsou všechny prvky popsány a pro upřesnění jsou doplněny i obrázky. Většina herních prvků je nakreslena v reálném měřítku, jen některé jsem byla nucena nakreslit větší, aby na plánu byly patrné (např. hmyzí hotel).

Každý herní prvek je umístěn do plánu z konkrétních důvodů, aby mohl účelně splňovat svou funkci.

4 Návrh přírodního hřiště pro zahradu MŠ

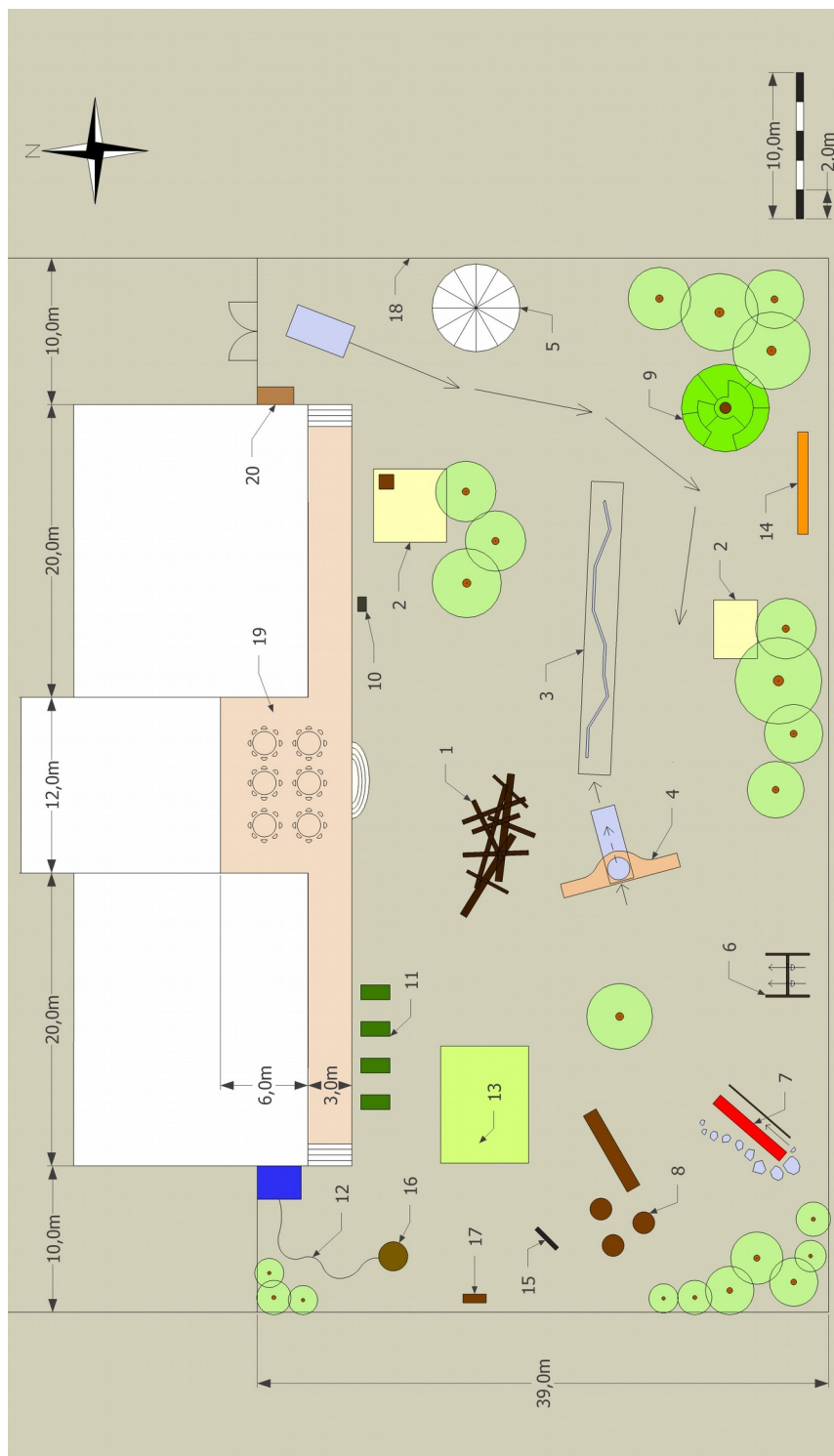
Návrh zahrady je navržen pro mateřskou školu se čtyřmi třídami tzn. 112 dětí. Na jedno dítě je podle zákona přiděleno min. 4m^2 plochy, proto by daná plocha měla mít min. 448m^2 . Já však ve svém návrhu pracuji s ideální možností, že má pozemek jednoduchý tvar a velikost takovou, aby na ní mohly být všechny prvky, které považuji za vhodné.

Budova je dvoupatrová má dvě křídla o velikosti $16 \times 20\text{m}$, která jsou spojena středovou částí o velikosti $12 \times 13\text{m}$. Návrhem budovy jsem se inspirovala podle školky, v níž jsem pracovala. Rozloha zahrady je $39 \times 72\text{m}$ a kolem celého pozemku je plot. Pro lepší přehlednost o dětech jsem zahradu po stranách budovy přepažila plotem. Na zahradu se vchází přes terasu.

Některé herní prvky nemusí být namontovány certifikovanými firmami.

Proto v projektu navrhuji, aby některé prvky instalovali rodiče dětí nebo přímo děti. Během jednoho nebo více víkendů, by mohla být školkou uspořádána akce - "brigáda", kde by rodiče mohli pomoci. Takové akce jsou vhodné pro pěstování dobrých vztahů s rodiči dětí.

Zahrada jako celek i každý navrhovaný herní prvek zvlášť musí splňovat všechny legislativní požadavky kladené na dětské hřiště a zahradu mateřské školy.



Obr. č. 6

Legenda – popis prvků



Obr. č. 7¹²⁹



Obr. č. 8¹³⁰

129GreenWorks creates new kind of adventure playground for Portland. *Daily journal of commerce* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <https://www.djc.com/news/en/12071248.html>.

130Dětská hřiště. *Zahradní-tvorba.cz* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.zahradni-tvorba.cz/detska-hriste>.

1. Prolézačka z klád (obrázky č. 7 a 8)

Technický popis: Použitý materiál jsou odkorněné kmeny listnatých stromů, ošetřených vhodným ekologickým nátěrem proti plísním. Kmeny jsou na sebe naskládány tak, aby tvořily síť překážek různé obtížnosti pro různé věkové kategorie. Pro docílení většího přírodního efektu mohou být do konstrukce použity i kameny. Kameny by měly být umístěny tak, aby v případě pádu nemohly ohrozit bezpečnost dítěte. Což podle mého názoru na obr. č. 1 není splněno.

Instalace: Tuto prolézačku musí na hřiště nainstalovat specializovaná certifikovaná firma. Klády musí být upevněny a zajištěny proti sesuvu.

Umístění: V místě a okolí (1,5 m) by měla být použita vhodná dopadová plocha. Vzhledem k přírodnímu rázu celého hřiště by z estetického hlediska nebyly vhodné pryžové dlaždice, proto bych zde doporučovala kačírek (hloubka 30cm) pro jeho kladné vlastnosti (výborné tlumící vlastnosti, okamžité vysychání). Prolézačku jsem umístila do středu zahrady jako hlavní dominantu celkového návrhu.

Funkce: Tato prolézačka je určena k lezení ve všech směrech a předpokládají se zde i seskoky. Je vhodná pro vývoj hrubé motoriky, posílení svalů celého těla – správné držení těla, obratnosti, rovnováhy, koordinace, rozvoj fantazie (v jednu chvíli autobus, pak zas pirátská loď), posílení odvahy a zároveň sebehodnocení („kam už to nezvládnu“, „už jsem vylezl na nejvyšší místo - jsem šikula“).



Obr. č. 9¹³¹



Obr. č. 10¹³²

131 Create your own secret garden for your kids right in your own backyard!. *Ninebark landscaping inc.* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://ninebarklandscapinginc.blogspot.cz>.

132 Přírodní lískové ploty. *Facebook* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/prirodniploty/photos/a.534642443317127.1073741827.53463725>

2. Pískoviště (obr. Č 9 a 10)

Technický popis: Pískoviště v rozměrech 5x5m a 3x4m. Na dno vyhloubené jámy v požadované velikosti je na tenkou vrstvu písku umístěna dřevěná deska (opatřena nátěrem proti plísním) s drenážními otvory pro odtok vody a na ní je navrstven písek ve výšce cca 25cm. Důležité je ohraničení pískoviště, které má umožnit dítěti se posadit a zároveň udržet písek uvnitř pískoviště. Toto ohraničení může být různé. Mohou to být dlouhé odkorněné kmeny stromů, nařezané špalky (zbroušené), velké kameny... Dřevěný materiál musí být opatřen ekologickým nátěrem proti plísním.¹³³ Písek by měl být zdravotně nezávadný, praný, žlutý bez příměsí jílu a zeminy, což umožňuje snadnou modelaci bábovek či hradů.¹³⁴

Domeček umístěný na větší pískoviště vzhledem k přírodnímu rázu celého konceptu navrhuji proutěný z lískových prutů. Není to však jediné řešení. Domeček může být i dřevěný v různém designu. Domeček by měl být zajištěn proti převrácení či možnosti nějakého zranění (ostré hrany či hroty...).

Instalace: Pískoviště by mělo být zhotoveno odbornou firmou a zejména písek by měl být dodán dodavatelem, který může zaručit hygienické požadavky písku. Obě pískoviště jsou opatřeny překrývací plachtou, pro udržení jejich čistoty.

9984312/1163882357059796/?type=3&theater.

133Pískoviště pro děti. *Naše hobby* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z:

<http://www.nasehobby.cz/piskoviste-pro-deti>.

134Písek do pískoviště. *Hřiště piccolino* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.hriste-piccolino.cz/pisek-do-piskoviste/d-70629>.

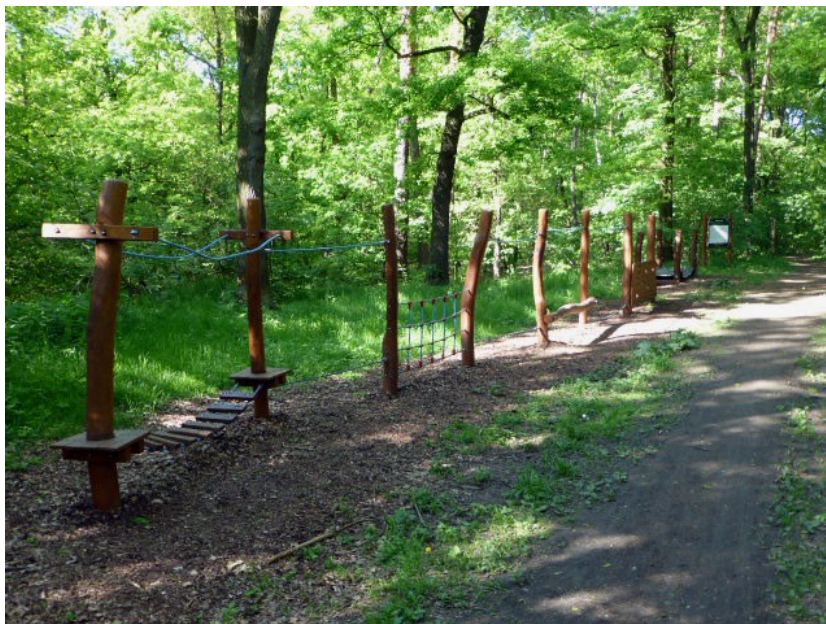
Umístění: Na zahradu jsem navrhla dvě pískoviště vzhledem k velkému počtu dětí. Pískoviště jsou umístěna více stranou pro klidnou hru dětí a jsou zastíněna stromy. Na větší pískoviště navrhuji umístit domeček.

Funkce: Pískoviště je určené pro klidnější hru dětí. Děti si zde rozvíjejí jemnou motoriku, fantazii („vaření“), sebehodnocení (rozpadlá bábovička - „nepovedla se mi“). Starší děti si zde velmi rozvíjejí kooperační hru („Já jsem maminka a uvařím ti něco dobrého.“). Domeček na větším pískovišti podporuje hru na „vaření“, „na obchod“, „na rodinu“. Ze zkušenosti vím, že i když je domeček postaven mimo pískoviště, děti neskutečně láká, nosit písek tam, aby mohly svou hru hrát podle představ. To však má za následek, že v pískovišti písek ubývá a je všude tam, kde není žádoucí. Proto jsem domeček umístila přímo na pískoviště.



Obr. č. 11¹³⁵

135Střelecký ostrov. *Fototuristika* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.fototuristika.cz/tips/detail/4289>.



Obr. č. 12¹³⁶

3. Opičí dráha (obr. č. 11 a 12)

Technický popis: Sestavení opičí dráhy má nepřeberné množství variant. Skládá se z dřevěných kmenů stromů (průměr cca 20cm x výška nad zemí cca 2m), které jsou svisle ukotveny do země 4m od sebe tak, aby tvořily klikatou „čáru“. Pokud je vzdálenost mezi jednotlivými pevnými body moc dlouhá, je to pro dítě fyzicky náročnější a může dojít i k psychické frustraci. Naopak jeli krátká, dítě brzy omrzí. Proto jsem zvolila podle mého názoru dostatečnou vzdálenost. Mezi jednotlivými kmeny se mění možnost překonání vzdálenosti mezi nimi. Může to být pevná kláda dole a lano nahoře pro přidržování, nebo spuštěné provazy pro přehoupávání z jednoho na druhý, provazová síť, špalíky různé výšky poskládané za

¹³⁶Lesy ČR rekonstruují v Klánovickém lese dětská hřiště a staví hřiště pro seniory. *Klub českých turistů* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.kct.cz/cms/lesy-cr-rekonstruují-v-klanovickem-lese-detska-hriste-a-stavi-hriste-pro-seniory>.

sebou atd. Dřevěné části musí být ošetřeny ekologickým nátěrem proti plísním. Na toto hřiště navrhují 5 takových úseků.

Instalace: Opičí dráha musí být nainstalována odbornou firmou. Kmeny musí být dostatečně zapuštěny do země, aby byly stabilní.

Umístění: Je umístěna v centru zahrady a volně navazuje na herní prvek „tunel“.

Funkce: Opičí dráha u dětí rozvíjí hrubou motoriku, zejména se zaměřuje na rovnováhu. Pokaždé je zde možnost něčeho se držet, ale dítě postupně může zkoušet prvky překonávat bez držení, čímž posiluje svalstvo celého těla (hlavně trupu). Každý úsek je trochu jiný, což podporuje soustředění dítěte a jeho zaujetí. Daná změna přispívá i fyzickému rozvoji.



Obr. č. 13¹³⁷



Obr. č. 14¹³⁸

4. Tunel a most (obr. č. 13 a 14)

Technický popis: Jako tunel je použita roura z černého plastu o průměru 80cm a dlouhá 4m. Může být použit také kov nebo beton. Přes rouru je navržena zemina porostlá trávou. Pro zabránění sesuvu půdy k ústí tunelu je možné použít dřevěné fošny nebo kameny. Tuto zábranu můžeme prodloužit do výšky a využít ji jako zábradlí (obr. č.7). Tento způsob také navrhuji pro dané hřiště. Proti sesuvu půdy do stran by mělo zabránit zatravnění povrchu.

Instalace: Tento herní prvek musí nainstalovat odborná firma. Vzhledem k tomu, že se bude budovat těžkými stroji (bagr) a navíc i sám prvek by měl být

137Foceno na zahradě MŠ Ratměřice.

138Natural Play Frames. *Copper beech* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z:
<http://www.gardendesignhereford.co.uk/gallery/impossible-frame>.

zarostlý trávnikem, musí se vybudovat ještě před zatravněním celého povrchu.

Umístění: Most je situován tak, aby po jeho přeběhnutí dítě mohlo plynule pokračovat na opičí dráhu a po průlezu tunelem může dítě volně navázat na prolézačku z klád. Častým procházením tunelu se na zatravněném povrchu mohou vytvořit hliněné cestičky. Pro předejití tohoto problému (v případě deště by se zde tvořilo bahno) navrhuji u ústí tunelu udělat půlkruh (v nejširším místě 1,20m) vysypaný kačírkem (hloubka 30cm).

Funkce: Přebíhání mostu velmi příznivě rozvíjí hrubou motoriku. Dítě zde má přirozený pohyb při chůzi příp. běhu do kopce a z kopce, při kterém přirozeným způsobem posiluje zejména svalstvo trupu a nohou. Probíhání tunelu v dítěti pěstuje odvahu, rozvíjí fantazii a je příznivě přijímán do různých dětských her.



Obr. č. 15¹³⁹

5. Tee-pee (obr. č. 15)

Technický popis: Kuželovitý stan o průměru 4 – 5m a výšce cca 3,5m. Je šito z tkaniny v režném provedení opatřené hydrofobní a fungicidní úpravou. Jeho kostru tvoří 11 rovných tyčí (ideální smrkový odkorněný kmen o průměru cca 12cm v nejširší části). Důležitou částí je upevnění stanu pomocí kolíků.¹⁴⁰ Pro daný účel není třeba pořizovat lining (zateplovací plachta). Je třeba, aby spodní část

139Teepee a westernové přístřešky. *Tokala sha* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z:

<http://www.tokalasha.com/teepee-a-westernove-pristresky>.

140Bizon-stany [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.bizon-stany.cz/indianska-typ-latka.php?m=2&sm=6>.

vchodu nebyla spojena, protože by pro menší děti byl náročný vstup do stanu (překážka zhruba do půlky stehen).

Instalace: Tee-pee mohou postavit rodiče dětí pod dozorem zkušeného odborníka. Jeho stavba by se měla provádět v příznivém počasí, nikoliv za deště a silného větru. Děti mohou tee-pee vyzdobit a pomalovat „indiánskými kresbami“.

Umístění: Je umístěno u strany zahrady, aby nepřekáželo ve výhledu na celý pozemek.

Funkce: Stan slouží ke klidové hře dětí. Je vybaven lehátky a špalky kmenů (k sezení).



Obr. č. 16¹⁴¹

141 Lesy ČR rekonstruují v Klánovickém lese dětská hřiště a staví hřiště pro seniory. *Klub českých turistů* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.kct.cz/cms/lesy-cr-rekonstruuji-v-klanovickem-lese-detska-hriste-a-stavi-hriste-pro-senior-y>.



Obr. č. 17¹⁴²

6. Houpačka (obr. č. 16 a 17)

Technický popis: Dřevěná konstrukce pro dvě houpačky je z akátového dřeva o šířce 2,70m, výšce 2,50m a hloubce 2,70m. Dřevěné trámy jsou zapuštěny min. 40cm do země pro dobrou stabilitu celé konstrukce. Dřevo je ošetřeno ekologickým nátěrem a část v zemi je ošetřena proti plísním. Maximální nosnost houpačky je 120kg. Sedačky visí na řetězech (lepší životnost oproti provazům). Pro podtržení přírodního stylu můžeme mít sedačku např. ve tvaru listu (obr. č. 11).

Instalace: Houpačku může instalovat pouze specializovaný odborník.

Umístění: Houpačky jsou umístěny ke kraji zahrady, aby se minimalizoval pohyb dětí v těsné blízkosti houpačky a předešlo se tím možnému zranění. Jsou umístěny na jižní stranu hřiště, aby houpající se dítě mělo slunce v zádech a mělo dobrý rozhled pro případ nutného rychlého zbrzdění. Jako dopadová plocha je

¹⁴²Create your own secret garden for your kids right in your own backyard!. *Ninebark landscaping inc.* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://ninebarklandscapinginc.blogspot.cz>.

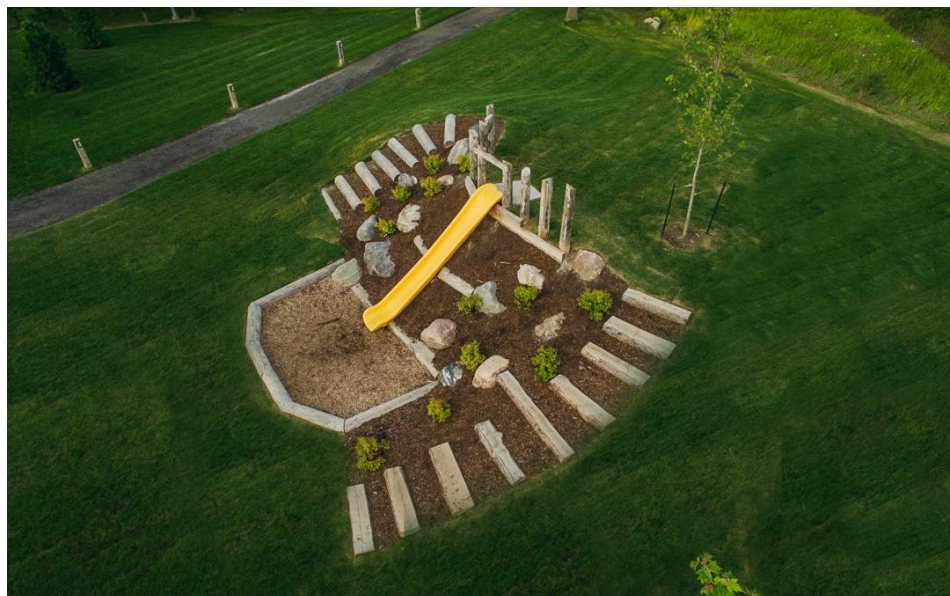
použita 30ti cm vrstva kačírku.

Funkce: Houpačka u dětí posiluje zejména břišní svalstvo. Také posun v myšlení je zjevný, když dítě pochopí, jak má pohybovat nohama a jak zapojit pohyb těla k tomu, aby se houpalo samo bez pomoci. Především však si zde dítě užívá libý pocit z létání vzduchem, které je pro něj příjemným zážitkem.



Obr. č. 18¹⁴³

143 Million Playground In Richmond, B.C. Is For 'Off-Leash' Kids. *Huffpost British Columbia* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: http://www.huffingtonpost.ca/2014/09/12/million-dollar-playground-richmond-terra-nova_n_5813172.html.



Obr. č. 19¹⁴⁴

7. Klouzačka (obr. č. 18 a 19)

Technický popis: Skluzavka je zapuštěna do svahu. Její sklon je 30° a délka 4m. Dostatečně dlouhá dojezdová plocha je 20cm nad zemí (maximum je 35cm). Pro co nejmenší narušení celkového vzhledu, by byla ideální skluzavka kovová. Já se však rozhodla ji nepoužít pro její negativní vlastnosti (v létě je rozpálená, v zimě studí). Místo ní navrhuji skluzavku laminátovou, která má dlouhou životnost. Aby však v celku nepůsobila nepatřičným dojmem, navrhuji ji v zelené barvě. Po stranách nástupu na skluzavku je dřevěná zábrana. Ke skluzavce z jedné strany vedou kamenné schody (podobně jako na obr. č. 13) a jsou položeny 2m od skluzavky (nejbližší možné usazení je 1m). Z druhé strany skluzavky je na vrcholu kopce 2m od skluzavky dřevěný kůl, ke kterému je připevněn jeden konec lana.

¹⁴⁴Village of Batawa. *Earthscape* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:

<http://www.earthscapeplay.com/project/natural-playground-ontario>.

Lano je dlouhé 6m a je volně položené ze svahu dolů.

Instalace: Tuto hrací konstrukci může instalovat je specializovaná firma. Je důležité, aby patky byly dobře utažené a ve spodní části i dostatečně hluboko pod dopadovým materiálem, aby se děti nezranily.

Umístění: Konstrukci navrhuji do rohu hřiště k jeho jižní straně, aby dětem na skluzavce nesvítilo do očí slunce. Jako dojezdovou plochu navrhuji kačírek (vrstva 30cm) v půlkruhu kolem ústí klouzačky o průměru 2m.

Funkce: Cesty ke skluzavce rozvíjí hrubou motoriku. Samotný sjezd posiluje břišní svalstvo, ale především je pro dítě příjemným zážitkem. V dětství se posiluje smysl pro zodpovědnost a dodržování pravidel („Pojeďu teprve až kamarád, který jel přede mnou, dole vstane z klouzačky. Kdybych jel dřív, mohl bych mu ublížit.“).



Obr. č. 20¹⁴⁵

145Zahradné prvky. *Záhrada, ktorá učí* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
<http://www.zivica.sk/sk/zahrada-ktora-uci/zahradne-prvky-0>.



Obr. č. 21¹⁴⁶

8. Vrbové domečky a vrbový tunel (obr. č. 20 a 21)

Technický popis: Dlouhé vrbové pruty zapíchnuté (zasazené) do země jsou jednoduchým způsobem spleteny do tvaru iglú či tee-pee o průměru cca 1,5m a do tvaru tunelu dlouhého 6m a širokého 1m. Obě stavby dosahují výšky cca 1,40m. Všechny stavby jsou porostlé vrbovým listím a až zeleň zhoustne, budou neprůhledné a děti zde budou mít soukromí pro své hry.

Instalace: S tvorbou tohoto prvku mohou pomoci rodiče dětí ze školky pod vedením jednoho člověka, který s tím má zkušenosti.

Umístění: Jsou zde tři stavby ve tvaru iglú a jedna ve tvaru zahnutého tunelu. Umístila jsem je tak, aby odděloval plochu pro míčové a jiné hry od

¹⁴⁶Mateřská škola Sluníčko se může těšit na přírodní zahradu. *Mladá Boleslav* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.mb-net.cz/materska-skola-slunicko-se-muze-tesit-na-prirodni-zahradu/d-38646>.

ostatních částí hřiště. Tím jsem utvořila zábranu pro míče, aby nepadaly do míst, kde děti běhají a šplhají. Častým probíháním tunelu by se zde utvořila hliněná cestička, která by se za deště změnila v bláto. Proto je v tunelu a 0,5m kolem něj dána mulčovací kůra.

Funkce: Domečky jsou určeny pro rozvoj kooperativní hry dětí a jejich fantazie. Je to místo, kde mohou mít soukromí. Tunel je určen k probíhání a obíhání a jistě najde uplatnění v mnoha dětských hrách.



Obr. č. 22¹⁴⁷

9. Bludiště (obr. č. 22)

Technický popis: Z lískových prutů jsou upleteny 40cm vysoké „zídky“ které jsou v kruhu umístěné kolem kmene stromu. Použitím mezer jsou zde vytvořeny uličky široké 60cm. Celkové bludiště má průměr 6m.

Instalace: Bludiště mohou instalovat rodiče dětí. Do země se zapíchnají

¹⁴⁷Create your own secret garden for your kids right in your own backyard!. *Ninebark andscaping inc.* [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://ninebarklandscapinginc.blogspot.cz>.

kolíky a na mezi nimi se prolétají lískové pruty. Důležité je, aby nikde netrčel ostrá větev.

Umístění: Bludiště je umístěno více stranou od centra, aby se děti mohly soustředit na řešení hlavolamu.

Funkce: Bludiště slouží k rozvoji prostorového vnímání, rozhodování a představivosti a zároveň při tom naplňuje svou potřebu pohybu.



Obr. č. 23¹⁴⁸

10. „Zvonkohra“ (obr. č. 23)

Technický popis: Na dřevěné konstrukci jsou na řetězu zavěšeny různé dlouhé kusy bambusu. Je zde připevněno ozvučné dřívko, kterým se do bambusů tluče. Bambusy jsou vedle sebe seřazené od nejdelšího po nejkratší.

¹⁴⁸Školka Na Kopečku má novou zahradu. *Třeboň* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:

<http://www.mesto-trebon.cz/news/5356/61/skolka-Na-Kopecku-ma-novou-zahradu.html>

Instalace: V takovéhle podobě, kterou na hřiště navrhuje, musí instalaci učinit odborná osoba. Avšak je možné udělat podobné „zvonkohry“ přímo s dětmi a umístit je vedle této.

Umístění: Instalaci jsem umístila k okraji zahrady, aby zde hrající si děti nerušily spolužáci běžající kolem nich.

Funkce: Pěstování kladného vztahu k hudebním činnostem.



Obr. č. 24¹⁴⁹

11. Záhonky (obr. č. 24)

Technický popis: Záhony o rozměrech 1x2m je ohraničený nízkým zátarasem z proutí (vysoký 30cm). V něm je navršena zemina 10cm pod okraj proutěného ohraničení. Náhony mají mezi sebou rozestupy 1,5m.

¹⁴⁹Fotogalerie - Přírodní hřiště při MŠ. *Městys Svojanov* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.mestyssvojanov.cz/foto18.htm>.

Instalace: Záhony mohou vybudovat rodiče. Je potřeba mít vhodná zemina bez zrn plevelu.

Umístění: Záhony jsou čtyři a jsou umístěny vedle sebe před terasou. Větší rozestup mezi nimi je kvůli tomu, aby zde mohly třídy pracovat vedle sebe a nepletly se dohromady.

Funkce: Každá třída má svůj záhon, o který se stará. Skrz pečování o záhon a pozorování dění kolem něj se děti přirozeným a hravým způsobem učí vnímat jídlo, přírodu a svět kolem nás a chápat je ve vzájemných souvislostech. Děti mají názorný příklad, odkud se bere jídlo v obchodech.



Obr. č. 25¹⁵⁰

150Water Tables & Dams. SSP: *water & play* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
http://www.sunsafe.co.uk/playground_water_tables_and_dams.htm.



Obr. č. 26¹⁵¹

12. „Potůček“ (obr. č. 25 a 26)

Technický popis: Dešťová voda ze střechy budovy je okapy sváděna do jednoho místa do nádrže na vodu s kohoutkem. V případě delšího sucha lze na kohoutek připojit hadici vedenou od běžného vodovodního kohoutku. Voda od kohoutku dopadá do kovového žlabu, který je umístěn 50cm pod kohoutek (aby bylo možné napouštět vodu do různých nádob). Kovový žlab (dělí se na více menších korytek) po 4m přechází ve žlab kamenný v zemi dlouhý 6m. Oba obsahují řadu stavidel, vodních mlýnů, vodopádu, přehrad apod. Na konci

151 Giochi ad Acqua. *Demetra.and more* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: http://www.demetra.net/giochirichter/giochi_ad_acqua.html.

kamenného žlabu je blátoviště. Přes kamenný žlab je v jednom místě umístěn mostek se zábradlím z obou stran široký 80cm.

Instalace: Tento herní prvek může instalovat jen specializovaná osoba, v tomto případě ve spolupráci s instalátérem.

Umístění: Nádrž s vodou je umístěna na stěnu budovy, kvůli napojení okapu. Je obestavěná dřevěnou boudou a kohoutek, ze kterého mohou děti pouštět vodu prochází skrz dřevěnou stěnu.

Funkce: Vodní prvek jsem začlenila proto, aby děti měly možnost dosytosti naplnit svou potřebu seznamování se s vodou. Uvnitř budovy mají většinou nakázáno „vodou neplýtvat“. Děti mohou experimentovat a zjišťovat jak se voda chová (jaké předměty plavou a neplavou, příp. že jde obojí), jaké má vlastnosti (např. její síla) a jak ji lze využít. U tohoto herního prvku musíme počítat s tím, že děti nedokáží zůstat suché, proto je možné jej dětem zpřístupnit jen za hezkého počasí. Také je třeba na tento hrací prvek stanovit jistá pravidla a omezit denní dávku vody ke hře, čímž děti vedeme k šetrnosti.



Obr. č. 27¹⁵²

13. Hřiště (obr. č. 27)

Technický popis: Volná zatravněná plocha bez překážek, ohraničení a herních prvků o rozměrech 6x8m.

Umístění: Abych předešla nebezpečí úrazu při zasažení míčem dítěte na jiném herním prvku, umístila jsem volnou plochu hřiště stranou na západní stranu zahrady.

Funkce: Děti potřebují mít také volný prostor k naplnění svých pohybových potřeb. Plocha slouží k živějším hrám dětí, u kterých se běhá, hází nebo kope míčem apod. Z kůlny s pomůckami se sem mohou dát dvě fotbalové branky.

¹⁵²Chalupa Římov. *DDSIOUR* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.chaty-chalupy-dds.cz/rimov>.



Obr. č. 28¹⁵³

14. Hmatový chodníček (obr. č. 28)

Technický popis: Ohraničená stezka široká 70cm rozdělená na jednotlivé části o dlouhé 90cm. Takových částí zde navrhuji 7. V každé je jiný materiál (kačírek jemné i hrubé zrnitosti), kameny (průměr cca 6cm), šišky, kůra, písek, klacky apod. Ohraničení celé stezky i jednotlivých částí je z klacků o průměru 7cm. Vedle stezky je natažený provaz jako zábradlí.

Instalace: Hmatový chodníček mohou vytvořit sami rodiče a mohou jim s ním pomáhat i děti.

Umístění: Je umístěn stranou v kombinaci s bludištěm v jihovýchodním rohu zahrady.

Funkce: Hmatový chodníček slouží masírování plosky nohy a tím

15309 Červen 2012. *Toulcův dvůr* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
[http://www.toulcuvdvor.cz/5437-exkurze-po-prirodnich-zahradach-vysociny?](http://www.toulcuvdvor.cz/5437-exkurze-po-prirodnich-zahradach-vysociny?re_mcal_month=8&re_mcal_year=2004)
[re_mcal_month=8&re_mcal_year=2004.](http://www.toulcuvdvor.cz/5437-exkurze-po-prirodnich-zahradach-vysociny?re_mcal_month=8&re_mcal_year=2004)

podporuje její přirozené tvarování. Také funguje jako preventivní opatření proti plochým nohám. Děti mohou po chodníčku chodit i se zavázanýma očima a hádat materiál, na kterém zrovna stojí. Tato aktivita rozvíjí přirozené vzdělávání o vlastnostech jednotlivých materiálů a jejich struktuře. Materiál v jednotlivých částech můžeme jednou za čas vyměnit a tím znovu zatraktivnit tuto část zahrady.



Obr. č. 29¹⁵⁴

15. Venkovní tabule (obr. č. 29)

Technický popis: Dřevěná deska natřená z obou stran tabulovou barvou upevněná do masivního dřevěného rámu o rozměrech 1,8x1,3m.

Instalace: Sestavení a umístění tabule může udělat jen certifikovaná firma.

Umístění: Tabule je umístěna na západní straně tak, aby k ní byl přístup z obou stran. Je u strany pozemku z důvodu její výšky. Kdyby byla v těsné blízkosti

¹⁵⁴Kladiny, houpadla, tabule. Mooz- Pavlína Moozová , *dětská hřiště* [online]. [cit. 2016-12-05].

Dostupné z: <http://www.mooz.cz/kladiny-houpadla-tabule.php>.

terasy, překážela by ve výhledu na celou zahradu.

Funkce: Kreslení na tabuli je dobré pro uvolnění ruky dítěte, které je důležité ve pro budoucí psaní. Kreslit děti mohou křídou nebo jen prsty namočenými do vody.



Obr. č. 30¹⁵⁵

16. Blátoviště (obr. č. 29)

Technický popis: Blátoviště navazuje na vodní prvky „potůčku“, který blátoviště zásobuje vodou. Je to kruhový ohraničený prostor o průměru cca 1,5m. Není zatravněný, a díky přísunu vody se zde tvoří bláto. Ohraničení je z kamenů velkých cca 15cm.

Instalace: Blátoviště mohou vytvořit rodiče dětí. Jde o ohraničení prostoru a rozrytí půdy.

155Hry v blátovišti. MŠ Letovice [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:

<http://www.msletovice.cz/hry-v-blátovisti-kotatka>.

Umístění: Blátoviště zakončuje vodní prvek „potůček“ a tak je umístěn v jeho těsné blízkosti.

Funkce: Hra v blátovišti podporuje rozvoj jemné motoriky a především citové uspokojení ze hry.



Obr. č.31¹⁵⁶

17. Hmyzí hotel (obr. č. 30)

Technický popis: Ze dřeva udělaný „domeček“ je vyplněný materiálem s různou strukturou. Dají se použít cihly (s otvory), sláma, klacíky, šišky, větší polena s navrtanými otvory různých velikostí. Celková velikost hotelu je 1x1 m.

¹⁵⁶Hmyzí hotel s výplní. *Ivëna* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
<http://www.ivena.cz/produkt/244-hmyzi-hotel-s-vyplni>.

Instalace: Domeček mohou vytvořit rodiče. V vyplnění domečku jim mohou pomoci děti.

Umístění: Hotel je umístěn stranou od herního prostoru v blízkosti záhonů, aby byla zajištěna potrava pro hmyz. Je situován na severní stranu zahrady čelem na jih.

Funkce: Seznámení dětí blíže s přírodou. Mohou zde pozorovat různý hmyz, který se sem nastěhuje a zjistit, k čemu je hmyz prospěšný. Mohou zde pozorovat např. škvory, berušky, čmeláky, zlatoočka atd.



Obr. č. 32¹⁵⁷

15740 Creative Garden Fence Decoration Ideas. *Boredart.com* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.boredart.com/2015/09/creative-garden-fence-decoration-ideas.html>.

18. Oplocení (obr. č. 32)

Technický popis: Plot je vyroben z dřevěných pomalovaných planěk. Výška plotu není nikde závazně uvedena, avšak obecně platí minimum 1,2m. Já pro větší bezpečnost volím výšku plotu 1,5m. V severovýchodním rohu zahrady je brána široká 3m, kterou sem má přístup auto doplňující písek (v návrhu je i naznačena trasa auta). Od brány má klíč každá paní učitelka a v případě nouze slouží i jako úniková cesta.

Instalace: Oplocení instaluje certifikovaná firma, avšak nátěr plotu (nebo alespoň jeho části) Udělají samy děti pod dozorem paní učitelky nebo rodičů.

Umístění: Plot je ohraničuje celou zahradu MŠ.

Funkce: Oddělení okolního prostředí od zahrady MŠ, zajištění bezpečnosti pro děti (aby nevběhly na ulici). Pocit ze zapojení dětí do malby dřevěných planěk v nich podpoří smysl pro zodpovědnost (soustředění na práci a její dokončení) a tvořivost.



Obr. č. 33¹⁵⁸



158Timber frame canopy with polycarbonate roof. *External works* [online]. [cit. 2016-12-07].
Dostupné z: <http://www.externalworksindex.co.uk/entry/45727/Massey-and-Harris-Eng-Ltd/Timber-frame-canopy-with-polycarbonate-roof>.

19. Terasa (obr. č. 33 a 34)

Technický popis: Terasa je nad zemí vyvýšená o 60 cm. Dřevo z našich lesů není vhodné pro použití podlahy terasy. Vhodné jsou exotické dřeviny pro větší hustotu dřeva, díky které odolají zdejším povětrnostním vlivům, škůdcům i plísním.¹⁶⁰ Dalším ekonomicky výhodnějším řešením je například materiál Woodplastic, který je odolný a vydrží až 25 let. Vzhledem k našemu řešení v přírodním stylu, bych však volila první variantu.¹⁶¹ Z terasy vedou schody na třech místech: po stranách a uprostřed. Zastínění prostoru se stolečky je řešeno pergolou a popínavými rostlinami. Stolky navrhuji kulaté (obr. č. 28), pro lepší komunikaci a spolupráci dětí.

Instalace: Terasu smí nainstalovat jen certifikovaná firma.

Umístění: Terasa se nachází na jižní straně budovy a zároveň na severní straně zahrady.

Funkce: Terasa slouží pro potřeby práce u stolečku při pobytu na zahradě, případně jako posezení při akcích pro rodiče.

159MERBAU - Kvalitní terasa-wpc-woodplastic. *Kvalitni-teraca.cz* [online]. [cit. 2016-12-07].

Dostupné z: <http://www.kvalitni-terasa.cz/reference/merbau-kvalitni-terasa-wpc-woodplastic-9.html>.

160DŘEVĚNÉ TERASY. *Podlahy Šťastný* [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.terasy-drevoplast.cz/terasy/drevenne-terasy>.

161MERBAU - Kvalitní terasa-wpc-woodplastic. *Kvalitni-teraca.cz* [online]. [cit. 2016-12-07].

Dostupné z: <http://www.kvalitni-terasa.cz/reference/merbau-kvalitni-terasa-wpc-woodplastic-9.html>.



Obr. č. 35¹⁶²

20. Kůlna (obr. č. 35)

Technický popis: Dřevěná kůlna o šířce 2,5m, výšce 1,87m a hloubce 1,2m se zadní stěnou dotýká stěny MŠ.

Instalace: Kůlnu musí postavit odborná firma.

Umístění: Kůlna je v rohu, který je tvořen plotem a stěnou budovy. Je dána stranou, aby nepřekážela, avšak stále je dostatečně po ruce.

Funkce: Slouží jako úložný prostor na míče, dětské zahradní náčiní, lopatky a hračky na písek atd.

Rostliny:

Umístění: Vzrostlejší stromy jsou v místech, kdy je potřeba jejich mohutná koruna k zastínění nějakého prvku (např. pískoviště). Menší stromy jsou na

¹⁶²Kůlna na náradí H2. *Hřiště Opra* [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://hriste.opra.cz/drevene-domky/3540-kulna-na-naradi-h2>.

pozemku umístěny tak, aby oddělovaly od sebe zóny jednotlivých hracích prvků.

Funkce: Vytvoření přírodního prostředí vhodného pro pedagogicko – výchovnou činnost. Vysoké dřeviny odhluční prostor a pomohou ho oddělit od okolního prostředí. Rostliny zde použité nesmí být jedovaté!, měly by být nenáročné na péči a bez trnů.

Výběr vhodných rostlin: Z jehličnatých dřevin není vhodný zejména tis, jalovec a některé z velmi pichlavých druhů jedlí. Naproti tomu je vhodné použít různé druhy smrků nebo jedle obecná. Z listnatých dřevin nejsou vhodné ty, které mají plody zdravotně nevhodné k jídlu, ale přitom lákavě vypadají. Vhodné jsou duby, buky i kaštiny, avšak v menším množství, protože jsou příliš velké. Výhodou jsou i jejich plody, které se hodí na podzimní tvoření. Dále jsou vhodné všechny druhy javorů, břízy, lísky, habru nebo lípy (ta však v menším zastoupení pro její velký vzrůst). Z keřů jsou to například šeříky a zlatice.

5 Diskuse

Vytvořila jsem návrh na realizaci přírodního dětského hřiště pro zahradu mateřské školy. Zahradu jsem navrhla tak, aby se na ní střídaly akční a klidové zóny. Do jednotlivých zón jsem rozmístila herní prvky v přírodním stylu tak, aby co nejúčelněji mohly plnit svou funkci.

Dětská hřiště jsou v současné době místem, kde děti tráví nejvíce volného času při pobytu venku. Proto je pro dítě jednoznačně prospěšnější trávení tohoto času na přírodním dětském hřišti oproti hřišti z prefabrikovaných materiálů, jak

dokazují v teoretické části této práce.

V konceptu přírodního dětského hřiště je jedním z hlavních cílů snaha o návrat k přírodě. Na takovém hřišti je možné, ba dokonce žádoucí, aby dítě běhalo bosé, šplhalo po stromech, hrálo si v bahně apod., což jasně dokazuje, že zde může objevovat a chovat se pro něj přirozeným způsobem.

Hřiště, které jsem navrhla splňuje všechny požadavky na něj kladené. Ať už jde o splnění zákonů a norem, klíčová pravidla pro tvorbu přírodního dětského hřiště či naplnění všech potřeb dítěte z hlediska fyzického i psychického vývoje.

Hřiště jsem navrhovala z pohledu pedagoga a výsledek tohoto návrhu dokazuje, že pedagog má v týmu na přípravu realizace dětského hřiště vedle architekta a dodavatelských firem své místo. Je to z toho důvodu, že pedagog do návrhu vnáší prvek znalosti o psychickém a fyzickém vývoji dítěte, který architekt ani dodavatelské firmy neznají.

Tento fiktivní návrh je možné upravit pro konkrétní mateřskou školu a skutečně ho zrealizovat, za předpokladu, že návrh podrobněji zpracuje architekt. Je možné z něj některé prvky vyjmout či vyměnit, příp. přidat.

ZÁVĚRY

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout dětské hřiště v zahradě MŠ takovým způsobem, aby splňovalo všechny požadavky pro správný fyzický i psychický vývoj dítěte.

Provedla jsem rešerši odborné literatury a teoretických dat pro vytvoření teoretické části této práce. Na podkladě takto zjištěných dat jsem vytvořila 2D model hřiště, tak aby hřiště splňovalo všechna požadovaná kritéria. Těmi jsou naplnění potřeby pro správný fyzický a psychický vývoj, dodržení právních požadavků na návrh a realizaci dětského hřiště a dodržení filosofie přírodního dětského hřiště.

V teoretické části jsem k dané problematice se zabývala obecným vývojem dítěte, zejména batolecím a předškolním obdobím, kde jsem shrnula vývoj dítě od 1 roku do 6 let. Dále jsem se věnovala fyzickému vývoji a jeho začlenění do dětského hřiště. Zde jsem popsala zejména fyzický vývoj dítěte a jeho ovlivnění dětským hřištěm. Tak jsem se zabývala tím, jak dětské hřiště ovlivňuje psychický vývoj dítěte. Zde jsem uvedla, jaké by hřiště mělo splňovat funkce.

V druhé kapitole teoretické části jsem se zabývala historickým vývojem dětského hřiště jednak celosvětově a jednak s užším zaměřením na Českou republiku. Také jsem zde zmínila současné i minulé trendy a nakonec jsem se zaměřila na charakteristiku přírodního dětského hřiště.

Ve třetí kapitole teoretické části jsem uvedla a stručně charakterizovala veškeré zákony, vyhlášky, technické a bezpečnostní normy, které je třeba při návrhu a realizaci dětského hřiště dodržovat.

V praktické části mé bakalářské práce jsem se v návrhu přírodního dětského hřiště pro zahradu mateřské školy opírala o znalosti získané vypracování teoretické části a využila je zde. Navrhla jsem 2D model zahrady k MŠ a jeho

legendě detailně popsala každý použitý herní prvek. Při návrhu jsem naplnila cíl praktické části a zodpověděla všechny výzkumné otázky.

ZDROJE

Použitá literatura:

HOUŽVIČKOVÁ, Zdeňka a DUPAL, Libor. *Bezpečné provozování dětských hřišť, sportovišť a tělocvičen*. Praha 2010.

LANGMEIER, Josef a LANGMEIER, Miloš a KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*. Praha 1998.

ŠTĚPÁNEK, Ladislav. *Hřiště našim dětem*. Praha 1963.

KÝN, Vladimír. *Prolézačky a plastiky pro dětská hřiště*. Ostrava 1966.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha 2000.

OPAŘILOVÁ, Dagmar. *Pedagogicko-psychologické poradenství a intervence v raném a předškolním věku u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami*. Brno 2006.

NAKONEČNÝ, Milan. *Lexikon psychologie*. Praha 2013.

FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi*. Praha 2014.

PAŘÍZKOVÁ, Jana a LISÁ, Lidka. *Obezita v dětství a dospívání, terapie a prevence*.

Praha 2007.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I.* Praha 1997.

VÍTKOVÁ, Marie. *Dítě, jeho vývoj tělesný a duševní a výchova v rodině.* Praha 1923.

MEČÍŘ, Ladislav. *Výchova a péče o dítě od 3 do 6 let.* Praha 1971.

RIEGEROVÁ, Jarmila a PŘIDALOVÁ, Miroslava a ULBRICHOVÁ, Marie. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu.* Olomouc 2006.

HAVLÍČKOVÁ, Ladislava. *Biologie dítěte – Rané fáze lidské ontogeneze.* Praha 1998.

MEČÍŘ, Miloslav. *Aby zdravě rostly: O dětech od narození do 6 let.* Praha 1962.

HLADKÁ, Věra. *Zvláštnosti tělesného vývoje dětí předškolního věku.* Praha 1956.

VÁGNEROVÁ, Marie a VALENTOVÁ, Lidmila. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita.* Praha 1994.

DUPAL, Libor. *Příručka správné praxe pro bezpečný provoz veřejných zařízení pro hry a sport dětí a mládeže (dětských hřišť, sportovišť, tělocvičen apod.) v České republice.* Praha 2016

Internetové zdroje:

Zákony pro lidi.cz [online]. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz.

Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky [online]. [cit. 2016-10-10].

Dostupné z: www.psp.cz.

Revize kontroly.cz [online]. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: www.revizekontroly.cz.

MŠMT [online]. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: www.msmt.cz.

ISAP [online]. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: isap.vlada.cz.

ÚNMZ [online]. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: www.unmz.cz.

NORMY.biz [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z: shop.normy.biz.

Playground Equipment.com [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:

<http://www.playgroundequipment.com>.

WIKIPEDIA [online]. [cit. 2016-10-11]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org>.

Recreation mamagement [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:

<http://recmanagement.com>.

Parents [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.parents.com>.

Playground professionals [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.playgroundprofessionals.com>.

National center on Accessibility [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.ncaonline.org>.

Ekolist.cz [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: ekolist.cz.

Cesty do Evropské Unie [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://isap.vlada.cz>.

Kontrola dětských hřišť [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.kontrolahrist.cz>.

Daily journal of commerce [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <https://www.djc.com>.

Zahradní-tvorba.cz [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.zahradni-tvorba.cz>.

Ninebark andscaping inc. [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://ninebarklandscapinginc.blogspot.cz>.

Facebook [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <https://www.facebook.com>.

Naše hobby [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.nasehobby.cz>.

Hřiště piccolino [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.hriste-piccolino.cz>.

Fototuristika [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.fototuristika.cz>.

Klub českých turistů [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.kct.cz>.

Copper beech [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.gardendesignhereford.co.uk>.

Tokala sha [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.tokalasha.com>.

Bizon-stany [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.bizon-stany.cz>.

Huffpost British Columbia [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://www.huffingtonpost.ca>.

Earthscape [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.earthscapeplay.com>.

Záhřada, ktorá učí [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.zivica.sk>.

Mladá Boleslav [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.mb-net.cz>.

Třeboň [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.mesto-trebon.cz>.

Městys Svojanov [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
<http://www.mestyssvojanov.cz>.

SSP: water & play [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.sunsafe.co.uk>.

Demetra.and more [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.demetra.net>.

DDSI OUR [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.chaty-chalupy-dds.cz>.

Toulcův dvůr [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.toulcuvdvur.cz>.

Mooz- Pavlína Moozová , dětská hřiště [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z:
<http://www.mooz.cz>.

MŠ Letovice [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.msletovice.cz>.

Ivěna [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.ivena.cz>.

Boredart.com [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.boredart.com>.

External works [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.externalworksindex.co.uk>.

Kvalitni-teraca.cz [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.kvalitni-terasa.cz>.

Podlahy Šťastný [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.terasy-drevoplast.cz>.

Hřiště Opra [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://hriste.opra.cz>.